Nº535 Año XXI • 2019
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild

CURSO OFFICE
¡ULTIMA ENTREGA!
¿Qué es Office 365?

ESPECIAL ASISTENTES DE VOZ

ALEXA, SIRI & GOOGLE

¿En qué te puedo ayudar?

ADEMÁS LOS MEJORES TRUCOS PARA ASISTENTES PERSONALES

BAÑO
COCHE
COMIDA
TRABAJO



20 KITS DE TECLADO & RATÓN
Máxima ergonomía y productividad

ACTUALIDAD

Huawei Mate X vs. Samsung Galaxy Fold



Facebook quiere fusionar sus apps

El camino correcto
Big Data en **sistemas críticos**



VÍDEOS CORTOS

TikTok
La **Red Social** que triunfa

TEST

Trío de Jotas
Así es la nueva **serie Galaxy J**



Pon un SSD en tu equipo





CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

LA ERA DE LA VOZ: ¿ESTAMOS PREPARADOS?

Ok Google, Alexa, Siri ¿estáis ahí? Algunos fabricantes de primera línea han denominado la etapa actual como 'La Era de la Voz'. Los asistentes personales se encuentran en el Top 10 de tendencias digitales para 2019 y, de hecho, el mismísimo Satya Nadella, CEO de Microsoft, afirmó en una entrevista reciente que "Se trata de un concepto simple pero con un potencial extraordinario". La Inteligencia Artificial –y por relación directa los Asistentes de Voz– será una de las principales protagonistas del próximo gran salto tecnológico, una transición que no solo va a cambiar cómo interactuamos con nuestros dispositivos, sino también la forma en la que nos comportamos –y por tanto nos relacionamos con otras personas– en el día a día. Y eso que, como quien dice, la carrera comercial de los asistentes acaba de comenzar.

Una de cada cinco consultas en Google se realiza por voz. Muy popular también es Cortana (o era, ya que Microsoft ha anunciado recientemente que se somete a Amazon y Google), la encargada de realizar el 25% de las búsquedas en Windows 10. Y según informes de mercado de IDC, para 2022 se espera que la inversión en Inteligencia Artificial y Cognitiva alcance los 77.600 millones de dólares, lo que representa una tasa de crecimiento anual compuesto del 37,3% desde 2017. Dos quintas partes irán destinadas al desarrollo de software, principalmente a soluciones de lenguaje natural (por ejemplo, asistentes personales y chatbots) y de aprendizaje autónomo y profundo.

TENER UN 'AYUDANTE' QUE ESTÁ ESCUCHANDO LAS 24 HORAS GENERA CIERTAS DUDAS A NIVEL DE PRIVACIDAD ENTRE LOS USUARIOS

Aun así, tener un 'ayudante' que está escuchando todo lo que decimos durante las 24 horas genera ciertas dudas a nivel de privacidad. Ya sea un ordenador, un smartphone, un SmartTV, un altavoz, ¡o un coche! Y es que Alexa ya ha conquistado 100 millones de dispositivos, Google hace tiempo que superó los 1.000 millones y Siri maneja cifras cercanas a los 500 millones. Por no hablar de los más de 20.000 dispositivos compatibles con el primero y de los 10.000 con el segundo –Apple se conforma con unos centenares–. ¿Estamos preparados para la que se nos viene encima? ¿Somos conscientes de la falta de privacidad y de sus consecuencias?

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...







ticbeat.com

ComputerHoy

@computerhoy


ComputerhoyTV


store.axelspringer.es

No te pierdas...



DESCUBRE BLOCKCHAIN

Seguro que has oído hablar de Blockchain. Se trata de la tecnología que hay detrás de Bitcoin pero ¿cómo funciona realmente y qué es lo que aporta? **Página 16**



GOOGLE, ALEXA Y SIRI EN EL DÍA A DÍA

Controlar dispositivos, informarte sobre el tiempo o el tráfico... Los asistentes inteligentes pueden hacerlo por ti. **Página 30**

KITS DE TECLADO Y RATÓN

¡Mejor en kit! Si necesitas un teclado y un ratón manejables, puedes conseguirlos juntos a buen precio. **Página 52**



SUMARIO

ACTUALIDAD



HUAWEI MATE X VS. GALAXY FOLD

¡Móviles plegables! Huawei y Samsung ya tienen el suyo. ¿Cuál es el mejor? Página 10



FACEBOOK Y SUS APPS

Mark Zuckerberg tiene intención de conectar sus tres servicios de una forma más fuerte. ¿Qué implicaría todo esto? Página 12

PRÁCTICO



UN DÍA CON SIRI, GOOGLE Y ALEXA

Descubre lo que estos tres asistentes inteligentes pueden hacer por ti. Página 30



EXPRIME OFFICE 365

Aprende a utilizar las ventajas de 365 para editar o sincronizar tus documentos. Página 46

TEST



MÁS RAPIDEZ

Una unidad SSD de 2,5″ es capaz de acelerar ordenadores con algunos años. Página 58





UN TRÍO DE JOTAS

La serie J de Samsung ofrece pantallas grandes desde 150 €. Página 64

SABER MÁS



EL CAMINO CORRECTO

¿Cuál será la evolución del análisis de las inmensas cantidades de datos? Página 70



EL SERIE 8 REGRESA

Descubre toda la tecnología del nuevo coche de la marca alemana. Página 74

DULCES SUEÑOS CON FORD



Foto: Ford

Es una verdadera molestia: acabas de zarpar a la tierra de los sueños y te van usurpando, poco a poco, parte de tu sitio. La culpa recae una vez más en tu pareja de viaje, que no para de moverse y dar vueltas y más vueltas. Sin embargo, esta incomodidad tiene los días contados: para ayudarte a recuperar tu parte del colchón, Ford ha presentado Lane-Keeping Bed, una curiosa cama inteligente que promete a ambas partes una noche de cómodo descanso. Para lograrlo, utiliza tecnologías similares a las que se emplean en los sistemas y asistente de cambio de carril. ¿Cuál es el truco? Los sensores del bastidor de la cama registran cuándo uno de los durmientes se acerca demasiado al sitio del otro y, en ese momento, mueven el colchón para que la persona inquieta vuelva a rodar hacia su lado. El desplazamiento se lleva a cabo con sumo cuidado, tanto que ninguno de los dos notará nada. ¡Y a seguir durmiendo!

Escanea este QR y podrás ver en funcionamiento la Lane-Keeping Bed



... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 CRUCE DE ACUSACIONES ENTRE SPOTIFY Y APPLE ANTE LA COMISIÓN EUROPEA

Spotify ha presentado una reclamación ante la Comisión Europea respecto a las estrategias de la App Store de Apple sobre su aplicación. La demanda se basa en que, según Spotify, la App Store es demasiado restrictiva, mientras que Apple ha respondido con un comunicado en el que repasan todos los argumentos de los suecos y los rebaten.



2 LOS NUEVOS CLONES DE REALIDAD VIRTUAL CREADOS POR FACEBOOK

Con la tecnología Facebook Spaces de Oculus, Facebook podrá generar una aproximación detallada de una cara gracias a sus fotos en redes sociales. Aunque esto ya supera lo que ofrecen otras apps, es solo la versión sencilla. En el modo alta fidelidad, Facebook permitirá importar un modelo 3D de nosotros mismos, con el que podremos crear un avatar personalizado hasta conseguir que realmente 'seamos nosotros'.



3 WHATSAPP BUSCARÁ FOTOS DE PERFIL EN GOOGLE PARA VER SI SON FALSAS

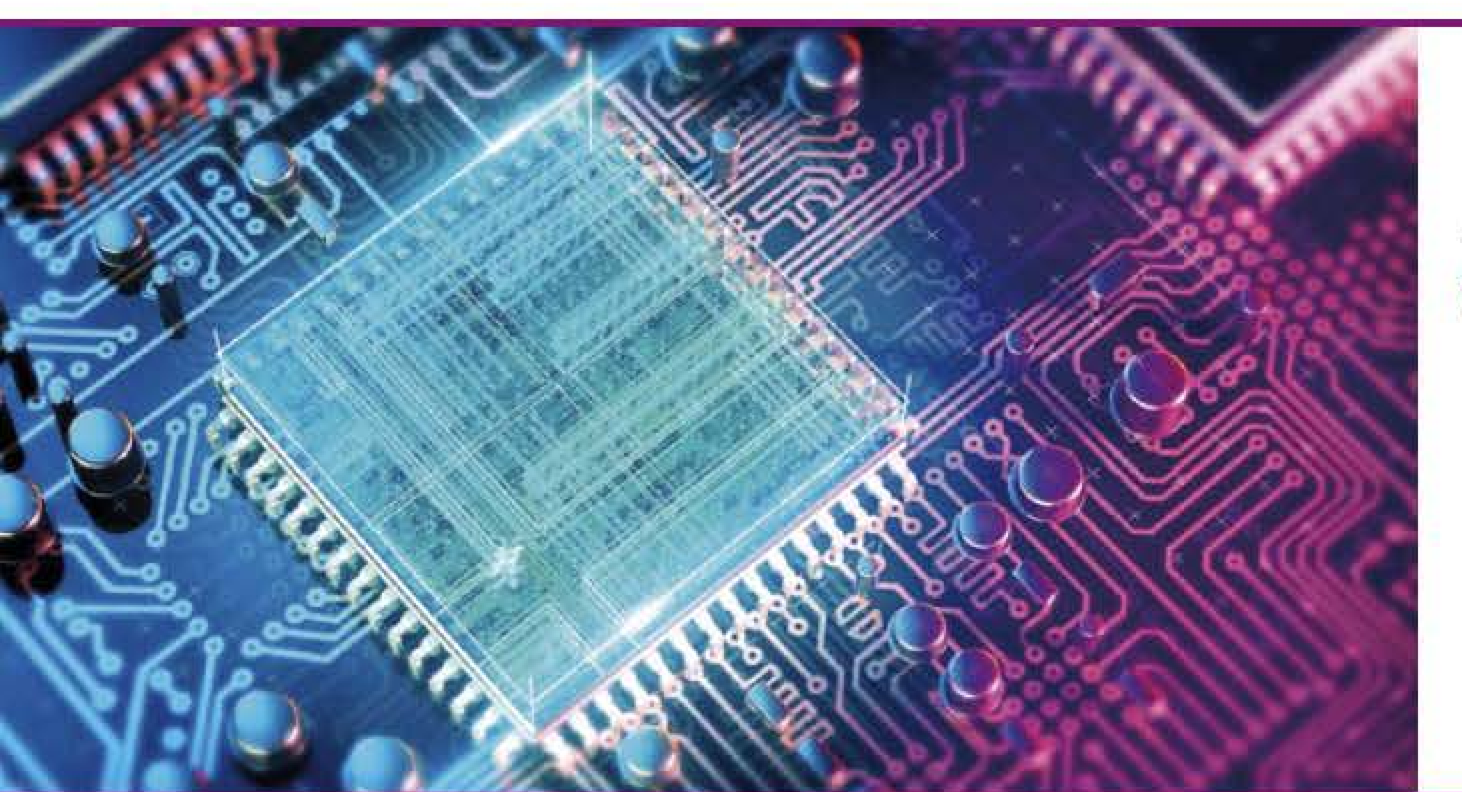
Según ha revelado el blog WABetaInfo, la aplicación de mensajería instantánea propiedad de Facebook estaría probando una nueva función llamada Search by Image que permite buscar en Google Imágenes una foto recibida en un chat para comprobar si es una foto procedente de Internet o es una foto tomada por el usuario. Esta nueva función en pruebas estaría incluida en la versión 2.19.73 de la aplicación que podrán probar por sí mismos los usuarios adscritos al programa de Betatesters de WhatsApp.





4 GOOGLE SE PROPONE REESTRUCTURAR SU DIVISIÓN DE HARDWARE

Parece que Google ha decidido pasar a otras áreas en las que tiene más opciones de plantar cara a Apple, Samsung y otros gigantes del sector. Según señala Business Insider, el gigante tiene intención de ir aligerando plantilla en esta división, especialmente en el segmento del desarrollo de tablets y portátiles.



5 LOS CHIPS FOTÓNICOS ESPAÑOLES PROMETEN CAMBIAR LA TECNOLOGÍA

Un grupo de investigadores del CSIC ha dado vida a un nuevo divisor nanofotónico capaz de manipular la luz dentro del chip para dividirla en dos caminos diferentes o recombinarla en uno solo. Según David González, investigador del CSIC en el Instituto de Óptica, "el divisor nanofotónico que hemos desarrollado permitirá aumentar la capacidad de las redes de comunicaciones, reducir el consumo energético de las supercomputadoras o desarrollar sensores y espectrómetros ultracompactos, que pueden insertarse en drones o microsatélites".

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

Para que 'vean' los ciegos

Microsoft ha lanzado una actualización de Seeing AI, una aplicación de **inteligencia artificial pensada para las personas ciegas o con poca visión**. La app puede leer rótulos y carteles, texto en libros, e incluso texto manuscrito apuntando, con la cámara del móvil. Pero ahora, se añade una mejora muy importante para las personas ciegas: la posibilidad de que la inteligencia artificial **describa lo que hay en una foto** que pueden tomar ellos mismos con el móvil, o que está almacenada en sus álbumes, o en las redes sociales.

Seeing AI no solo describe una foto, sino zonas específicas de la imagen, simplemente tocando una parte de la fotografía con el dedo, en una pantalla táctil. Además, explica la distancia entre los elementos y tiene la opción de **reconocimiento facial**. bit.ly/2HLiUrS



Los post más comentados



Brian Acton, cofundador de WhatsApp, ha vuelto a recomendar recientemente durante una charla en la Universidad de Stanford que la gente borre sus cuentas de Facebook.
bit.ly/2Js3Py9



Se está probando la inclusión de un botón de suscripción en Twitter que permitirá al usuario seguir una conversación determinada que esté teniendo lugar a través de un tweet.
https://bit.ly/2TPuslh



facebook.com/ComputerHoy

Los tuits más populares

Tim Cook ha asegurado que no se necesita una carrera universitaria para trabajar en Apple. Hace unos días, Cook confesó que la mitad de los trabajadores que Apple contrató el año pasado en Estados Unidos no tiene un título universitario.
bit.ly/2FqTm1R



Recientemente la plataforma MySpace perdió toda la música que sus usuarios subieron de 2003 a 2015. Finalmente, ha dado por terminados los intentos de recuperación y la considera definitivamente perdida.
bit.ly/2TS1S2u



@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

1 **Desconfiado:** 'Con las baterías de fluoruro no habrá que cargar el móvil en semanas'. Siempre y cuando no transformen el móvil en una bomba de bolsillo, me parece genial. **Luis Socas.**



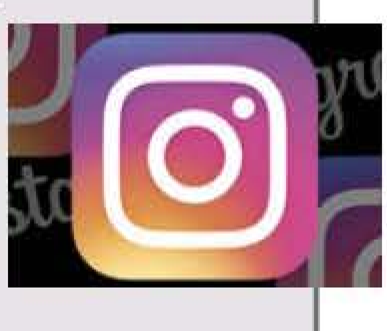
2 **Avispado:** 'El Jefe de Seguridad de Microsoft pide que no usemos Internet Explorer'. ¿Y con qué creen que descargo Chrome? **Martín Collazos**



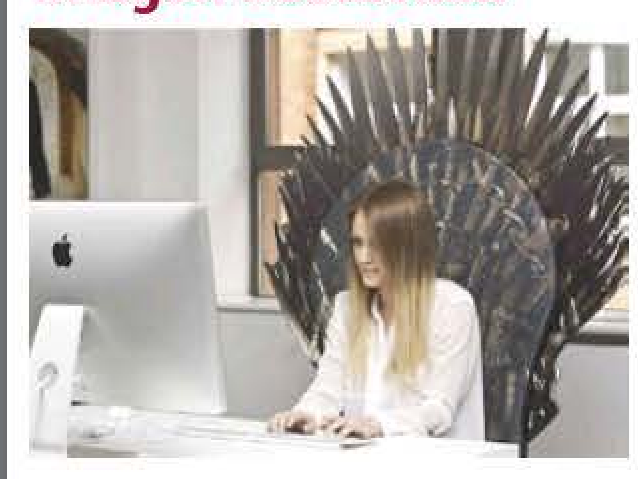
3 **Analista:** 'Facebook unificará la infraestructura de WhatsApp, Instagram y Messenger'. La lógica de Facebook sería "si caigo yo, todos caen". **Grover Ramos**



4 **Crítico:** 'Instagram cobra cada día más importancia en las elecciones españolas'. Si la "peña" no da para más, pues... **Diego Moreno**



5 **Imagen destacada**



HUAWEI MATE X VS SAM G

Móviles plegables... ¡la tecnología más cool del año! El líder de mercado, Samsung, tiene el Galaxy Fold, y Huawei el Mate X, ¿cuál es mejor?

Durante mucho tiempo los smartphones plegables eran cosa del futuro, pero ahora son realidad y el tema tecnológico número 1 del momento. Es posible que Apple esté trabajando en un iPhone plegable, pero Samsung y Huawei ya han presentado **los frutos de sus investigaciones con el Galaxy Fold y el Mate X**.

Un diseño que se dobla

Lo interesante son las diferentes metodologías de los dos rivales. El **Samsung Galaxy Fold se abre como un libro**. Bajo el elegante lateral de aluminio hay un mecanismo de finos engranajes, que dicen aguantará cientos de miles de plegados. La pantalla flexible del Huawei Mate X, en cambio, es como la portada de un libro y va por fuera. **El Mate X cerrado es plano y tiene un aspecto más moderno**. Como el pliegue está en la parte exterior, la presión sobre el panel OLED es menor donde se dobla. Ahora bien, su pantalla no está tan protegida. Cerrado tiene **un grosor de 1,1 cm**, es decir, solo 3 mm más que un iPhone XS Max. Por ahora Samsung no ha facilitado datos, pero Huawei afirma que el grosor del Fold es 1,7 cm.



Por el momento, el Samsung Galaxy Fold solo ha aparecido tras unas paredes de cristal. Pero Computer Hoy ha podido probar su rival, el Mate X.

Mejor dos pantallas

A primera vista el Fold parece un móvil normal con una **pantalla OLED relativamente pequeña (4,6")**. Los generosos bordes de la pantalla no van con la tendencia actual del diseño, con bordes minúsculos. Y aunque la pantalla doble AMOLED solo tiene una diagonal de 7,3", gracias al formato de imagen ancho la superficie parece enorme. Con ella puedes usar hasta 3 apps a la vez.

Huawei solo **emplea una pantalla que, desplegada, mide 8"** y con ello tiene casi el tamaño del Apple iPad mini 4 (7,9"). Plegado, el Mate X alcanza 6,6" en el frontal. Por otro lado, el X solo tiene un finísimo borde, con lo que tiene el aspecto de un móvil moderno y no desperdicia espacio valioso

HUAWEI PANTALLA COMO LA DE UN iPAD

La tecnología plegable es el futuro. El Mate X hace que el Fold parezca viejo

Robert Berg
Redactor



Desplegado como tablet, el Mate X (aquí en su tamaño original) tiene un grosor de 5,4 mm y con ello es más delgado que cualquier móvil del mercado. Cuando se encuentra plegado resulta sorprendentemente fino con solo 1,1 cm.

MSUNG
GALAXY FOLD



para el marco. Si lo pliegas, ves una pantalla frontal en el formato habitual de 19,5:9 con 2.480 x 1.148 píxeles. La parte trasera es algo más pequeña con 6,38", para que quede espacio para el trío de cámaras de fotos Leica.

Hardware y cámara: ¡son monstruosos!

También es interesante echar un vistazo al interior: Samsung equipa a su móvil plegable con un **procesador de gama alta y 12 GB de memoria RAM**. El almacenamiento tiene 512 GB, pero no es ampliable. Y seis son los objetivos: una cámara de fotos triple (16, 12 y 12 MPíx), una cámara frontal dual en la muesca de la pantalla principal (8 y 10 MPíx) y una cámara frontal en la pantalla exterior (10 MPíx). Las dos baterías integradas tienen una capacidad conjunta de 4.380 mAh y están equilibradas de forma que el Fold se sujete bien en la mano.

En el Mate X se emplea el Kirin 980, conocido del Mate 20 Pro. Pero más interesante resulta **el chip adicional Balong 5000. Es un módem 5G** que, de paso, convierte al Mate X en el primer smartphone 5G de Huawei. Los chinos utilizan un total de cuatro antenas que, juntas, dicen alcanzar una velocidad de hasta 4,6 Gbits. Lo que es una pena es que aún nos toque esperar para disfrutar de 5G.

Pero, por suerte, no has de esperar tanto a los primeros móviles plegables: el Galaxy Fold se pondrá a la venta durante el segundo trimestre de 2019, por **2.000 €**. Huawei pide **300 € más por su Mate X** y con ello lo convierte en el móvil más caro del momento. No estará disponible antes del verano.

El Samsung Galaxy Fold tiene un aspecto muy valioso con su lateral metálico, pero es claramente más grueso que el Huawei Mate X. Con un grosor supuesto de 1,7 cm parece como si tuviera dos móviles superpuestos.

CONCLUSIÓN

Con la primera generación de móviles plegables, los fabricantes están abriendo nuevas vías, pero el delgado Huawei Mate X ya parece hoy en día la evolución del Galaxy Fold. Ambos tienen un rendimiento monstruoso y también son carísimos, así que si no necesitas una tecnología de primera, deberías esperar a que tengan un precio más razonable y a que las ventajas del concepto estén más claras.



La trasera del Galaxy plegable es de cristal y cuenta con tres cámaras.

La pantalla exterior del Fold tiene solo 4,6" y por ello da la impresión de algo anticuada.

	SAMSUNG GALAXY FOLD PRECIO: 2.000 EUROS	**HUAWEI MATE X** PRECIO: 2.300 EUROS
Especificaciones		
Pantalla principal	7,3"	8,0"
Resolución	2.152 x 1.536 píx. (362 ppp)	2.480 x 2.200 píx. (414 ppp)
Formato de imagen	12,6:9	10,15:9
Pantalla delantera	4,6" (1.960 x 840 píx.)	6,6" (2.480 x 1.148 píx.)
Normal/granangular/teleobjetivo	16 / 12 / 12 MPíx	40 / 16 / 8 MPíx
Cámara de Selfie, desplegado	10 y 8 MPíx	No tiene
Cámara de Selfie, plegado	10 MPíx	No tiene
Procesador (RAM)	Snapdragon 855 (12 GB)	Kirin 980 (8 GB)
Almacenamiento interno (ampliable)	512 GB (no)	512 GB (no)
Capacidad de batería	4.380 mAh	4.500 mAh



WHATSAPP, FACEBOOK & INSTAGRAM

LAS APPS SE

Mark Zuckerberg tiene intención de conectar sus tres servicios de una forma más fuerte, y este movimiento no solo implicará ventajas para el usuario.

Facebook planea una relación más estrecha entre sus apps. La red social está trabajando para que **los usuarios puedan intercambiar información** entre Facebook Messenger, WhatsApp e Instagram. Es un proyecto personal del fundador de Facebook, Mark Zuckerberg, según informa el New York Times. Computer Hoy te aclara por qué Facebook está dando este paso y cuáles pueden ser las consecuencias para el usuario.

¿Va a reunir Facebook todos sus servicios de mensajería es una única superaplicación? No es probable que llegue a ese extremo: las tres aplicaciones van a mantenerse de forma independiente, pero en el futuro **se basarán en la misma tecnología de cifrado extremo a extremo**. Como consecuencia, la cosa funcionará así: si un amigo no está en Facebook, los miembros de la red social podrán, independientemente de ello, escribirle mensajes desde Facebook Messenger. El amigo podrá entonces recibirlos en su cuenta de Instagram o WhatsApp y responder desde ahí. Suena práctico, pero Facebook persigue con ello un otro objetivo.

Práctico para Facebook

Si no puedes contactar con un amigo a través de WhatsApp, probablemente podrías escribirle un SMS, o peor aún, incluso un iMessage –la aplicación Messenger de Apple es la competencia de Facebook–. Mark Zuckerberg espera de la integración de Facebook, WhatsApp e Instagram, según palabras del NYT, una **vinculación más fuerte de los usuarios y el ecosistema de Facebook**. Más de 2.700 millones de personas utilizan el trío de aplicaciones de Zuckerberg, y muchos de ellos tienen cuentas en más de uno de estos servicios.

No es por dinero

En una teleconferencia con algunos analistas, Mark Zuckerberg confirmó los planes para conseguir una comunicación perfecta y fluida entre las apps. Sin embargo, se trata de un proyecto a largo plazo que no llegaría a hacerse realidad hasta después de 2020. "Creo que va a suponer una excelente experiencia para los usuarios, y ese es el motivo por el que lo hacemos", comenta Zuckerberg. Por ello, el motivo de la integración no es el de generar más ingresos. Esto suena muy bien de primeras, pero **los anuncios que realizó Zuckerberg en el pasado no siempre han sido muy de fiar**. Cuando Facebook compró WhatsApp y luego Instagram, Zuckerberg prometió que ambos servicios se mantendrían independientes. El año pasado, sin embargo, los fundadores de Instagram y **los de WhatsApp abandonaron el consorcio**, motivados por la importante intervención de Zuckerberg y por lo que parece como consecuencia de integración planificada. Según informa el NYT, Zuckerberg lleva meses insistiendo en esta idea. A



FUSIONAN

la pregunta de los trabajadores de WhatsApp de por qué quería conectar las aApps, Zuckerberg respondió de una manera muy imprecisa. Es por ello que algunos colaboradores de WhatsApp ya han anunciado su dimisión o están a punto de hacerlo.

Posibles consecuencias de la integración

¿Por qué estas reacciones tan negativas? La integración podría suponer que en todas las aplicaciones **los usuarios fueran reconocidos por su nombre real**. Este requisito de nombre transparente ya se aplica en Facebook, pero en WhatsApp e Instagram hasta ahora era suficiente un número de teléfono y un nombre de usuario. Si la vinculación de las cuentas de usuario se llevara a cabo, se acabaría con el anonimato. Y una vez con las apps conectadas, podría comprenderse o analizarse el comportamiento del usuario más allá de las fronteras de la aplicación y así **dirigir de una forma más efectiva la publicidad** y generar más ingresos.

¿Y qué opina Facebook? Un portavoz de Facebook comentó de una forma muy difusa ante Computer Hoy: "Hay muchos debates abiertos y discusiones mientras comenzamos el largo proceso de definir y clarificar en detalle cómo funcionará todo". En otras palabras, qué aspecto tendrá la integración, todavía no está para nada claro.

¿Primeros indicios de una posible fusión?

Sin embargo, el Tribunal de Defensa de la Competencia, o agencia antimonopolio, se lo ha puesto ahora a Facebook un poco más difícil de cara a implementar sus planes de integración en países como Alemania. Los observadores del mercado están observando desde hace años **si la red con sus apps tiene demasiado poder** y por ello recopilan una enorme cantidad de datos. Ahora se ha tomado una decisión al respecto (ver recuadro inferior). Por cierto: cuando los usuarios vinculan sus cuentas, **las apps ya se conectan entre sí**. Las notificaciones de Instagram ya muestran algunos mensajes de Facebook del tipo: "Tiene 3 nuevas actualizaciones en Facebook". En la práctica, esto probablemente solo ataña a Facebook.

LIMITACIONES A FACEBOOK

§

En países europeos como Alemania y tras varios años de deliberaciones, el Tribunal de Defensa de la Competencia ha dictaminado lo siguiente: Facebook controla el mercado alemán y **recopila demasiados datos**. Según han declarado, a la agencia lo que le preocupa principalmente es la vinculación de los datos de los usuarios del servicio con fuentes externas, entre las que figuran las aplicaciones WhatsApp e Instagram. Facebook obliga a sus usuarios a consentir la recopilación de datos como un paquete completo y esto es algo que Facebook tiene que cambiar. En cualquier caso la resolución no es definitiva y **Facebook ha anunciado que va a emprender acciones contra esta medida**. ■



VÍDEOS CORTOS

CADA SEGUNDO

Con sus vídeos de una duración máxima de 15 s, Tik Tok parece querer burlarse del resto de redes sociales. Pero esta app también tiene sus peligros.

Cantar, bailar, ser gracioso... con vídeos cortos y entretenidos, la aplicación TikTok es un éxito en todo el mundo. En 2018 ocupó el cuarto lugar entre las aplicaciones más descargadas, por delante de Instagram y Snapchat. Computer Hoy te explica por qué atrae a tantos usuarios y por qué **los padres deberían hablar urgentemente** con sus hijos sobre este servicio.

Cada segundo cuenta

TikTok solo puede reproducir cada vídeo durante un máximo de 15 s. El lema del servicio es: 'Haz que cada segundo cuente'. Los vídeos de playback son particularmente populares y los adolescentes tocan su canción favorita y luego se graban mientras fingen cantar. Las **coreografías cortas** de baile o las bromas también son muy apreciadas. Si descargas la aplicación, puedes verlo directamente y resulta un poco estresante al principio ya que el vídeo se reinicia cada 15 s. Un niño en un suéter con capucha sonríe pícaro y pincha diferentes canciones a todo volumen. Eso agrada a **12 millones de usuarios.** Un borrado hacia arriba inicia inmediatamente el siguiente vídeo, una chica con aparatos ortopédicos sacudiendo su pelo largo salvajemente al ritmo de la música. Su vídeo tiene ya más de 3.000 comentarios.

Subir vídeos es fácil

Si al usuario le gusta el vídeo, le da un corazón al clip o escribe un comentario, pero esto solo es posible una vez que tiene una cuenta. Para registrarse, **basta con una dirección de correo electrónico** en lugar de un número de teléfono móvil.

Después del registro puedes grabar y publicar tus propios vídeos. "¿Quién eres, Daniela?", la aplicación le pide al nuevo usuario que se una a la comunidad. Además, **envía regularmente mensajes a través de hashtags**, con los que otros usuarios publican vídeos: 'Lo que nunca se te permitió hacer de niño', 'El amor es...' o 'Moviéndote rápido'. La barra lateral permite mejorar el vídeo con filtros, decorarlo con pegatinas y ponerle canciones.

Hermana de Musical.ly

Detrás de TikTok está la compañía china Bytedance, que ya ha aparecido en los titulares con otra aplicación, Musical.ly, que fue criticada porque algunos usuarios **recopilaban en listas vídeos de niños de ocho años** bailando con el vientre al desnudo y los compartían con otros usuarios del servicio.

En el verano de 2018 Bytedance fusionó ambas aplicaciones: si ya usaste Musical.ly, tu aplicación se actualizó a TikTok. Pero tiene problemas parecidos con los usuarios que buscan pornografía infantil. Según una portavoz de TikTok, la empresa usa IA y miles de moderadores para **filtrar el contenido pornográfico y violento**.

Anuncios en otras redes

Actualmente, el servicio está atrayendo la atención con una campaña publicitaria a gran escala. Ya sea en Facebook, YouTube o Instagram: los vídeos cortos de publicidad están en todas partes. El servicio también coloca anuncios en la App Store de Apple. Esta acción parece haber provocado un **rápido crecimiento de los usuarios**. Según una portavoz de TikTok, el servicio no proporciona oficialmente ninguna información sobre el número de usuarios. Según el canal de televisión estadounidense CNBC, unos 500 millones de personas están activas en todo el mundo cada mes. La mayoría de ellos estarán probablemente en China, pero en toda Europa y también en España, TikTok se ha hecho realmente popular en los últimos meses. Esto puede verse en un folleto con el que TikTok va a la caza de clientes publicitarios en Europa.

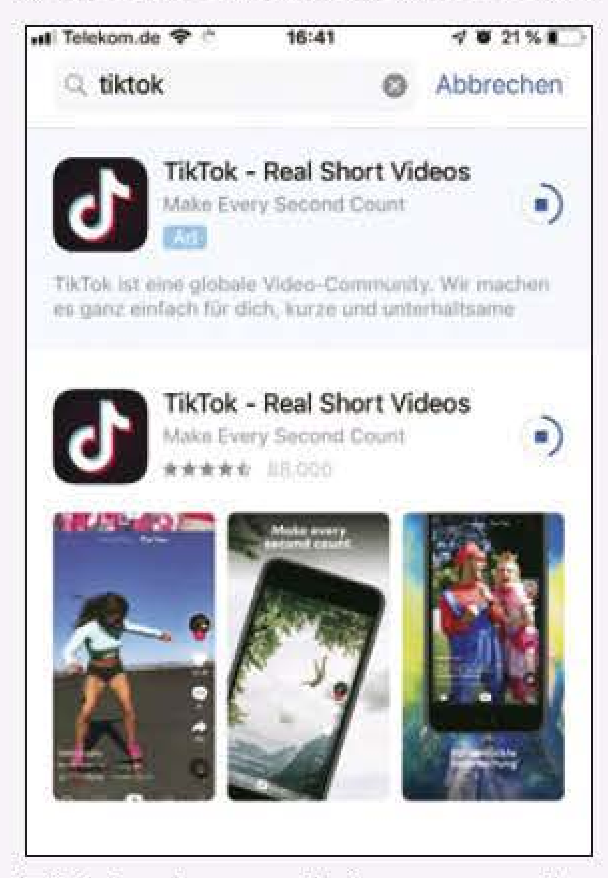
El canal más popular

Y si la publicidad llega, los usuarios pronto empezarán a **ganar dinero de verdad** con TikTok. Anteriormente, las personas influyentes tenían que recurrir a redes como Instagram, donde

Tok
CUENTA

los anuncios pagados eran comunes, pero esto podría cambiar mediante cifras cada vez más importantes. Las estrellas TikTok más grandes del mundo son Lisa y Lena de Stuttgart, con más de 32 millones de fans, la mayoría entre 11 y 15 años. En España, es muy popular otra pareja, la de las **gemelas vascas Twin Melody**.

Los usuarios pueden realizar donaciones de hasta 50 dólares y muchas cuentas populares ya cuentan por miles la recaudación económica de sus vídeos.



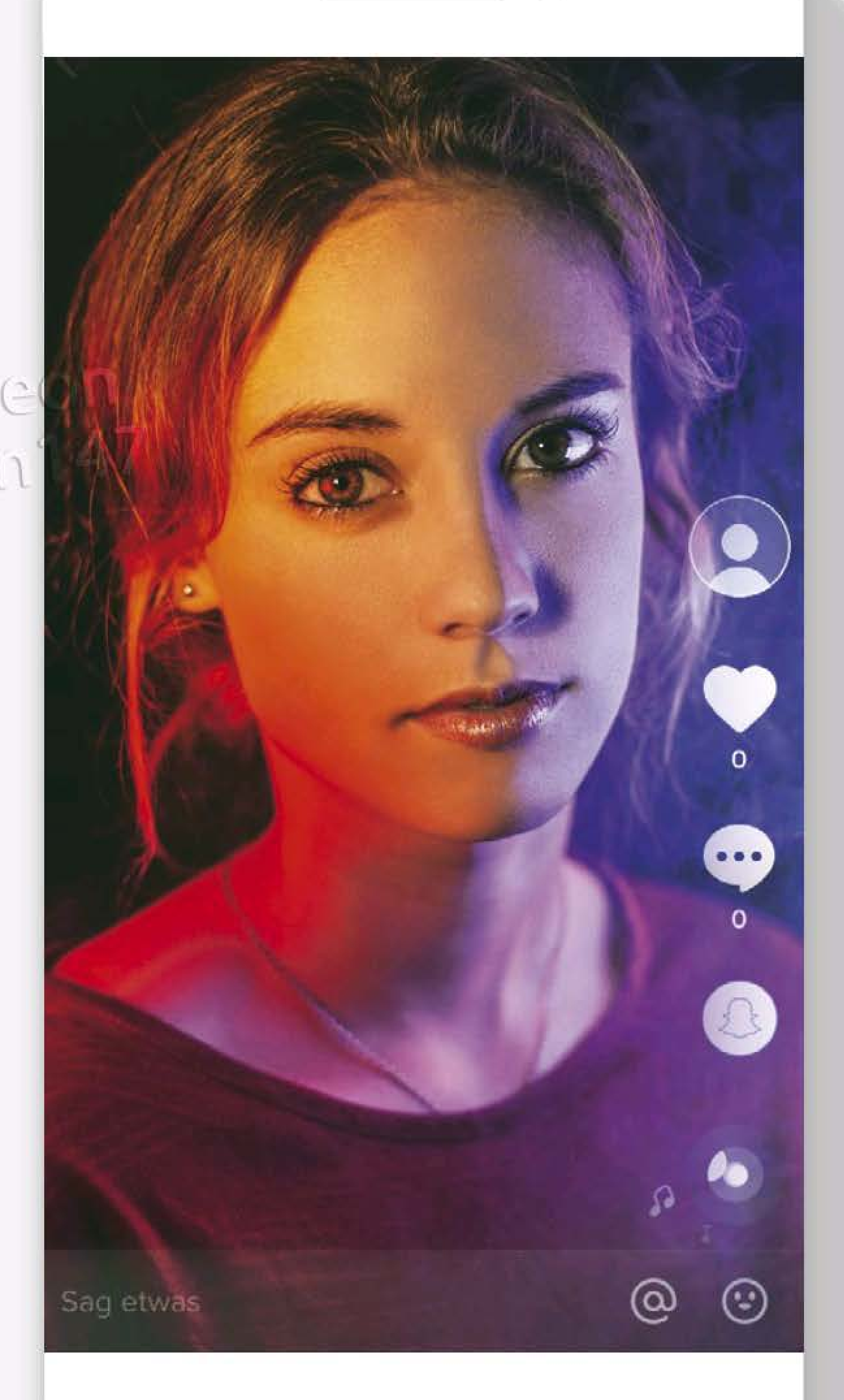
TikTok se ha anunciado en otras redes sociales y también en la App Store.

Prudencia ante TikTok

Lo más llamativo es que solo se permite el uso de la aplicación a partir de los 13 años y en la App Store de Apple está sujeto a una restricción de edad. Pero por lo que se ve, la aplicación **sigue llegando a los dispositivos de los usuarios más jóvenes**. Cuando te registras, simplemente puedes introducir una fecha de nacimiento incorrecta para participar. Ahora, una iniciativa a nivel europeo advierte sobre los peligros que encierra TikTok e invita a los padres a hablar con sus hijos sobre la aplicación y explicarles cómo utilizarla para un uso consciente de los servicios.

Si los niños están activos en TikTok y han subido vídeos, la cuenta se puede establecer como privada en el apartado 'Privacidad y seguridad'. Entonces, **no todos en la red verán los vídeos**, solo los amigos podrán verlos y solo ellos podrán comentar o contactar. ■

En TikTok todo funciona a través de las funciones de la barra derecha: sigue a la gente, puntúa la entrada con un corazón, comenta cualquier cosa o comparte con otros servicios.



MÁS SEGURIDAD EN LA RED

LA CADENA PARA LOS DATOS

Casi todo el mundo conoce Bitcoin, pero casi nadie sabe lo que es Blockchain. ¿Cómo funciona realmente la tecnología que hay detrás de la criptomoneda y qué es capaz de aportar?

Desde hace algún tiempo la criptomoneda Bitcoin solo sale en las noticias asociada a datos negativos. Pero las constantes fluctuaciones de la cotización ya no afectan ni a los científicos ni a los empresarios. Estos se interesan principalmente por **la tecnología que hay detrás de Bitcoin: Blockchain**. A puerta cerrada están trabajando afanosamente en nuevos modelos de negocio basados en esa tecnología. El autor Robert A. Küfner ("La criptodécada"), que se hizo millonario con Bitcoin, incluso afirma que Blockchain tiene todo el potencial como para volver del revés la economía y la sociedad.

Lo que dicen los expertos sobre la tecnología Blockchain

¿Qué es lo que hay de verdad en todo ello? Está claro que esa tecnología todavía no ha llegado a estar presente en el día a día. El consumidor medio **apenas sabe lo que es Blockchain y dónde se emplea**, más allá de Bitcoin... y menos que en realidad ya lo está utilizando. Computer Hoy te contesta a las preguntas más importantes.

¿QUÉ ES BLOCKCHAIN?

Blockchain es una tecnología para documentar transacciones comerciales o el negocio con criptomonedas. Funciona de forma similar a un libro de caja en el mundo analógico: todas las transacciones que se realizan a lo largo de un tiempo determinado se almacenan en un fichero, que se llama bloque. Al igual que en las páginas del libro de caja, el espacio de un bloque está limitado a un número limitado de transacciones. Cuando se añade una nueva transacción adicional, se necesitan todos los bloques generados hasta el momento. Estos se encadenan entre sí mediante tecnologías criptográficas. Así se crea una cadena de bloques de datos en constante crecimiento: la 'Blockchain'.

¿ES SEGURA LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN?

Los expertos están convencidos de que se pueden fiar de la tecnología, porque cada transacción es comprobada por un proceso de cálculo y se le asigna un identificador inalterable y único, compuesto por cifras y letras (valor 'Hash'). Los bloques, a su vez, reciben otro valor Hash propio. Sin este Hash no es posible crear otro bloque. Y tampoco es posible modificar un bloque a posteriori, porque eso cambiaría su valor Hash inicial. Para incrementar la seguridad, la Blockchain completa no se almacena en un solo ordenador central, sino que se distribuye en muchos equipos, que participan en la Blockchain. Esto hace que la manipulación sea aún más difícil.

¿QUÉ APLICACIONES TIENE EN EL DÍA A DÍA?

Incluso en opinión de los expertos todavía tienen que pasar unos años hasta que Blockchain afecte plenamente a la vida cotidiana. "En Blockchain estamos ahora, donde Internet estaba en los años 90" opina el profesor Dr. Gilbert Fridgen del Instituto Fraunhofer de Tecnologías Aplicadas de la Información (FIT). En el mundo digital de mañana Blockchain "cambiará a tantas industrias como lo hizo Internet", profetiza también el criptomillonario Robert A. Küfner. En la Advanced Blockchain AG ya aconseja a empresas del sector de la construcción de maquinaria y del automóvil, con respecto a Blockchain. El especialista también ve áreas lucrativas en bancos, bolsas, aseguradoras, empresas de logística, en la sanidad y en las compañías de energía.

CASO CONCRETO: COMPARTIR ELECTRICIDAD MEDIANTE TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

La startup Corrently ofrece una tarifa especial para energía ecológica. Por cada kilovatio/hora consumido los clientes reciben un vale que se registra en Blockchain y reducen el gasto eléctrico. La distribuidora energética alemana AÜW, ha iniciado el proyecto 'Microgrid', una plataforma de comercio digital. Los clientes con instalaciones solares propias pueden compartir la energía sobrante con los vecinos. Las transacciones quedan registradas en un Blockchain. Sonnen GmbH, un proveedor de almacenes de energía inteligentes, ha aglomerado más de 30.000 hogares en una comunidad. Todas estas casas tienen una instalación solar o eólica para consumo propio. Los distintos hogares pueden poner a disposición de la red pública la energía que no necesitan y el rendimiento de cada almacenamiento de la comunidad queda registrado en Blockchain, para que el operador de la red pueda decidir a cuál de ellos accede para equilibrar las carencias de cada momento.

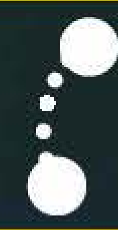


¿QUIÉN LOS ESTÁ USANDO YA?

Según la asociación Bitkom, la economía ve muchas oportunidades en esta tecnología. Ya se han realizado o se realizan muchos proyectos piloto. Los ferrocarriles alemanes, por ejemplo, planean reunificar todos los servicios en una Blockchain. La startup slock.it está desarrollando cerraduras inteligentes que se abren y cierran mediante Smart Contracts en Blockchain. Una empresa de alimentación participó en un proyecto que ha eliminado todos los documentos en papel generados cuando se cambian los palés. Algunos gobiernos están incentivando a las startups que presentan ideas para utilizar Blockchain en sanidad, y también el sector energético se muestra interesado.

¿CUÁL ES LA COMPLEJIDAD DE BLOCKCHAIN?

Los críticos de Bitcoin aducen que la creación de la criptomoneda requiere mucha energía y potencia de computación. Según algunos defensores del medio ambiente, la energía consumida en 2018 fue la décima parte de la que emplea un país como Alemania en un año. Los expertos, insisten en que Bitcoin y Blockchain no son lo mismo y también están trabajando en reducir las necesidades de energía y de computación. Además, en el Blockchain del sector energético hay menos participantes y es más fácil generar nuevos bloques.





¿LA USARÁ TODO EL MUNDO?

Las primeras aplicaciones masivas basadas en Blockchain aparecerán en la década de 2020, dicen los expertos. Como consumidor no has de temer que tu ordenador se atasque con las transacciones o que tengas que contribuir con su potencia de cálculo. Blockchain será parte de la infraestructura digital y los consumidores la usarán sin darse cuenta. Dice el profesor Dr. Gilbert Fridgen: "Hoy en día tampoco sabes qué tecnología se necesita para que puedas acceder a tu banco online de forma segura. Blockchain simplemente estará en segundo plano, sin más".

¿QUÉ SON LOS SMART CONTRACTS?

Blockchain podría acelerar los procesos de trabajo en muchas áreas y ramas, así como reducir el esfuerzo y los costes. Un papel importante lo tienen los llamados 'Smart Contracts'. Estos podrían hacer que los notarios fueran innecesarios, porque cualquiera podría averiguar, con ayuda de Blockchain, si se cumplen ciertas condiciones, por ejemplo, a la hora de comprar una casa, o no. O confirmar si una compra determinada en Internet realmente se ha pagado o no. La tecnología no está lista todavía, porque primero hay que crear el marco legal que aloje todas estas transacciones comerciales.

> Tomar a Bitcoin como referencia es como criticar al primer ordenador por su baja velocidad y gran consumo eléctrico



Professor Dr. Gilbert Fridgen
Instituto Fraunhofer para Tecnologías Aplicadas de la Información

INSTA360 ONE X LO CAPTURA ¡TODO!

Cualquiera que sea el momento y la situación, el lugar o incluso tu posición... la cámara panorámica Insta360 One X te acompaña donde quieras y captura con calidad cada detalle de la escena.

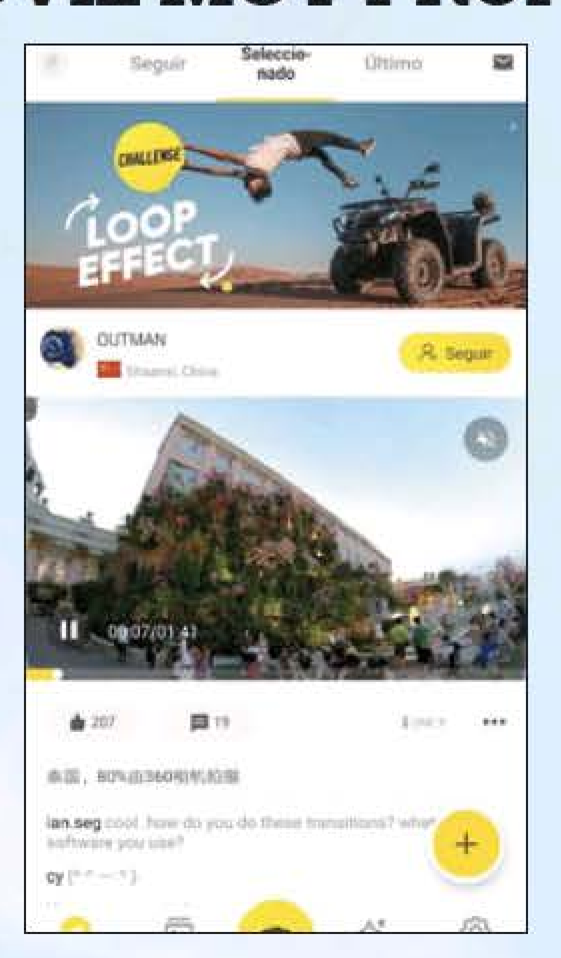
Hace unos años, capturar determinados instantes y hacerlo con calidad era una utopía: un descenso esquiando, el vuelo en un ultraligero, una caída con paracaídas... tanta **escenas emocionantes que nos hubiera gustado inmortalizar** y atesorar para toda la vida. Por fortuna, la tecnología sigue avanzando y buena muestra es la cámara Insta360 One X, un dispositivo con **resolución de hasta 5.760 x 2.880 a 30 fps y modos de 50 y 100 fps**, sensores Sony y óptica F 2.0 para fotos de hasta 18 MPíx y un potente conjunto de características orientadas, precisamente, a obtener espectaculares resultados en cualquier momento y situación, incluyendo todos los detalles.

Nada podrá fallar

La One X pone en juego numerosas características para obtener calidad y espectáculo en tus tomas. Desde el sistema de **estabilización Flowstate** hasta las funciones **Timeshift** para cámara lenta o hyperlapse, el **Bullet time**, su HDR y accesorios como el stick selfie invisible para capturar todo lo que te rodea durante los 60 min que ofrece su batería. Ya a la venta en su web y en la tienda de Insta360 Iberia en Amazon por **459,90 €**. **www.insta360spain.com**

EDICIÓN MÓVIL MUY PROFESIONAL

La app **One X para Android e iOS** añade a tu cámara toda una sala de edición y aprovecha las posibilidades de la One X al capturar toda la escena para que **señales los ángulos e imágenes** que te gusten, los encuadres o la velocidad, añadir música y toda clase de efectos, para así conseguir un resultado tan fluido como espectacular. La edición dinámica en la app se completa con la **conectividad WiFi 5 GHz** y la integración perfecta con Adobe Premiere Pro.











Insta360 One X es una cámara robusta, manejable y dinámica, preparada para la acción. No obstante, dispone de accesorios para exprimir aún más su potencial, como una funda de buceo (hasta 30 mts, 89,90 €) o una funda de aventura (49 €) que le proporciona una capa extra de dureza para enfrentarse a todo.

VAN A POR TODAS

Apple acaba de demostrar que no va a dejar ningún mercado sin tocar, presentando junto a sus nuevos iPad e iMac sus propios servicios de streaming para televisión y videojuegos.

HARDWARE 2019



iMAC E iPAD, DE ESTRENO

APPLE RENUEVA MODELOS

Anunciando el doble de rendimiento del nuevo **iMac –procesadores Intel de ocho núcleos y 9ª generación, gráficos Radeon Pro Vega–** con modelos de 21,5" (pantalla Retina 4K, desde 1.499 €) y de 27" (pantalla Retina 5K, desde 2.099 €), Apple abrió fuego en su más reciente presentación. Además, **auriculares Airpods** y **renovación de sus iPad** con un nuevo Mini de pantalla Retina de 7,9"(desde 449 €) y un iPad Air de pantalla Retina de 10,5" (desde 549 €), ambos con el chip A12 Bionic y soporte para el Apple Pencil.



ENTRETENIMIENTO 2019

APPLE TV+

EL SERVICIO DE TELEVISIÓN Y CINE DE APPLE

Este otoño Apple estrenará su propia plataforma de se- **ries, películas y documentales**, con contenido exclusivo de nombres importantes de la industria y cuota aún por determinar.



APPLE ARCADE

JUEGOS EN STREAMING

En su plataforma de entretenimiento, la compañía vuelve a apostar por las creaciones exclusivas con el anuncio para su catálogo de firmas como la de **Will Wright (Los Sims)** y compañías como **Konami, LEGO o SEGA**. También para otoño y sin precio confirmado.



Descubre las novedades de tecnología en nuestra web y redes sociales



@computerhoy

facebook.com/ComputerHoy

LA HORA DE SAMSUNG

SAMSUNG GALAXY WATCH ACTIVE **249 €** **www.samsung.com**

Entre sus nuevos lanzamientos de wearables, Samsung ofrece su **Galaxy Watch Active**, un reloj con pantalla Super AMOLED de 1,1" que junto a las herramientas de Samsung Health, monitoriza tu actividad física y te ofrece guía y consejos para tu progreso.





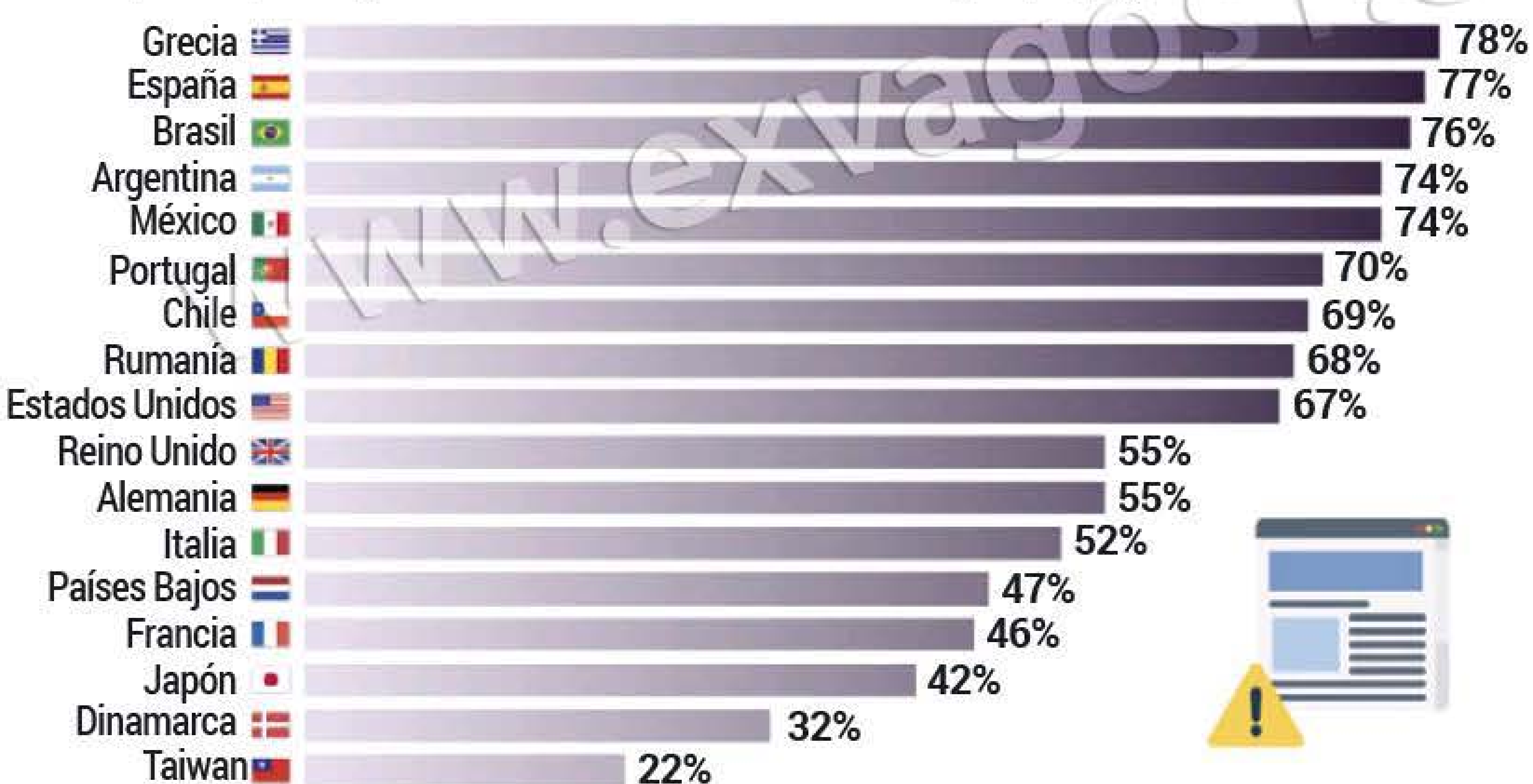
Breves

Para emitir

HyperX ha presentado su micrófono para streaming y grabación de audio, el Quadcast. Con **cuatro patrones polares** –estéreo, omnidireccional, cardioide y bidireccional–, soporte antivibración, control de ganancia y un filtro interno para reducir ruido, cuesta **139,99 €**.

¿DÓNDE PREOCUPA MÁS LA MANIPULACIÓN INFORMATIVA?

Usuarios preocupados por la desinformación informativa por propaganda o manipulación.



Países seleccionados. Usuarios con acceso a Internet y que han consumido noticias en el último mes. Encuesta online realizada en 37 países a más de 2.000 personas por país (menos en Taiwan: 1.008) entre finales de enero y principios de febrero de 2018.

Fuente: Digital News Report 2018 - Reuters Institute for the Study of journalism. Statista

La mejor luz en cada momento

Somneo es la evolución del Philips Sleep&Wake-Up Light, una lámpara con **luz y sonido personalizable** que despierta o duerme simulando el amanecer y anochecer. **179 €**.



Juega con Infinity

Vive ha transformado su servicio de suscripción VivePort en Infinity. Con una cuota mensual (9,99 € hasta final de año) accederás a más de **600 juegos RV para Vive y Oculus**.





CON TOQUES PREMIUM

HP PAVILION X360 **699 € / 799 €** **www.hp.es**

La serie Pavilion X360 de HP se renueva y aprovecha para incorporar algunos detalles propios de gama alta y hacer así aún más atractivos a estos convertibles. En tamaños de 14" (699 €) y 15" (799 €) y colores azul, oro o plata, incorporan procesadores Intel de 8ª generación hasta Core i7. El modelo de 14" propone una tarjeta gráfica **Nvidia GeForce MX130 o MX250**, hasta 16 GB de RAM y 11 h de autonomía, mientras que el de 15" ofrece una **Radeon 535 y pantalla HD o FHD**.



¡A TODO COLOR!



Huawei da un salto cualitativo en cuanto a las capacidades fotográficas de sus móviles, presentando unos P30 y P30 Pro que presumen con todo merecimiento de sus fotografías y vídeos.







HUAWEI P30 PRO

PODER FOTOGRÁFICO

El P30 Pro se explica mediante sus números: pantalla AMOLED 6,47" FHD+ en formato 19,5:9 con 398 ppp y HDR, procesador Kirin 980, 8 GB de RAM y de 128 a 512 GB de espacio. Pero sobre todo, el P30 Pro da el 'do de pecho' con su **cámara principal de 40 MPíx F1.65 con estabilización óptica**, cámara de 20 MPíx gran angular F2.2 y otra de 8 MPíx con **zoom óptico 5X e híbrido10X**, cámara TOF y otra frontal de 32 MPíx. Desde **949 €**.

HUAWEI WATCH GT

INTELIGENCIA DE MUÑECA

Con dos líneas de producto, Active y Elegant, las muñecas que vistan Huawei tendrán al alcance modo Triathlon y monitorización de frecuencia cardíaca 24 h. Con pantallas **AMOLED HD de 1,2" y 1,39"**, cuestan **229 €** **(Active)** y **249 € (Elegant)**.



HUAWEI P30

MUCHO MÁS DE LO IMAGINADO

El hermano pequeño del P30 Pro comparte su Kirin 908 en una **pantalla AMOLED de 6"** FHD+, 6 GB de RAM y 128 GB de espacio. Por suerte, también da la nota en fotografía: **cámaras de 40 MPíx fF1.8, 16 MPíx gran angular y 8 MPíx, zoom 3X** y cámara frontal de 32 MPíx F2.0. Su precio es desde **749 €**.





LA RV MÁS PROFESIONAL

HP REVERB VR **579 € / 629 €** **www.hp.es**

HP ha presentado un sistema de RV orientado al usuario profesional, Reverb VR. Con una resolución de 2.160 x 2.160 y un ángulo de 114º, se ha concebido en sintonía con **arquitectos, ingenieros, etc**. Integra micrófono y auriculares, es compatible con **Steam VR y Windows Mixed Reality** y tiene también una versión para usuario de consumo a un precio algo inferior.

114º
y 2.160 x 2.160 de resolución en cada ojo

LA PANTALLA MÁS SOCIAL

ARCHOS PLAY TAB **249 €** **www.archos.com**



Archos propone su dispositivo Play Tab como un tablet para compartir y disfrutar en grupo o familia. Con una **pantalla FHD de 21,5"**, procesador de ocho núcleos, 3 GB de RAM , 32 GB de espacio y batería de 5.000 mAh, es una superficie táctil ideal para disfrutar de los **miles de juegos de mesa y sociales** que se pueden encontrar en la Google Play Store. Tendrá una interfaz dedicada y llegará después del verano para poner sobre la mesa su entretenimiento.

Breves

Tus primeras fotos

Alcatel 1X ofrece en la gama de entrada pantalla FHD de 5,5" y cámaras de 13 y 2 MPíx junto a diversas funciones fotográficas por **119 €**.



Gaming asequible

Razer anuncia periféricos gaming en una gama más asequible. El nuevo teclado mecánico BlackWidow con Razer Chroma cuesta **129,99 €**.



Sonido y colores

Los Trust Arys son unos altavoces de escritorio con **12 W de potencia e iluminación LED RGB**. Son muy compactos y ligeros y tienen un precio final de **29,99 €**.



LLÉVATELO A TODAS PARTES

ACER TRAVELMATE X514-51 **DESDE 869 €** **www.acer.es**

El peso o el tamaño no será una excusa si quieres viajar con la potencia y versatilidad del nuevo Acer Travelmate X514-51. La aleación de magnesio, litio y aluminio de su chasis lo hacen **más resistente y a la vez más ligero** (980 g) y su grosor es de 14,99 mm. En este tamaño tan compacto y manejable se integra una pantalla FHD de 14", procesador Intel Core i7, hasta 16 GB de RAM DDR4, dos unidades SSD de 512 GB, teclado retroiluminado y una **autonomía de hasta 10 h** para durar toda tu jornada.

LIGERO
potente y resistente, nacido para viajar contigo



LO + DESCARGADO

1 WhatsApp



El constante dominio de WhatsApp como aplicación de mensajería más popular resulta incontestable. iOS y Android.

2 DAZN



Nueva plataforma deportiva que ofrece retransmisiones de deportes por 4,99 €/mes, sobre todo de motor. iOS y Android.

3 Tenkyu



Tan simple y adictivo como mover una serie de laberintos y recorridos para guiar una bola y que no caiga. iOS y Android.

4 Instagram



La red social basada en compartir imágenes vive un dulce momento y es una de las más descargadas. iOS y Android.

5 HelixJump

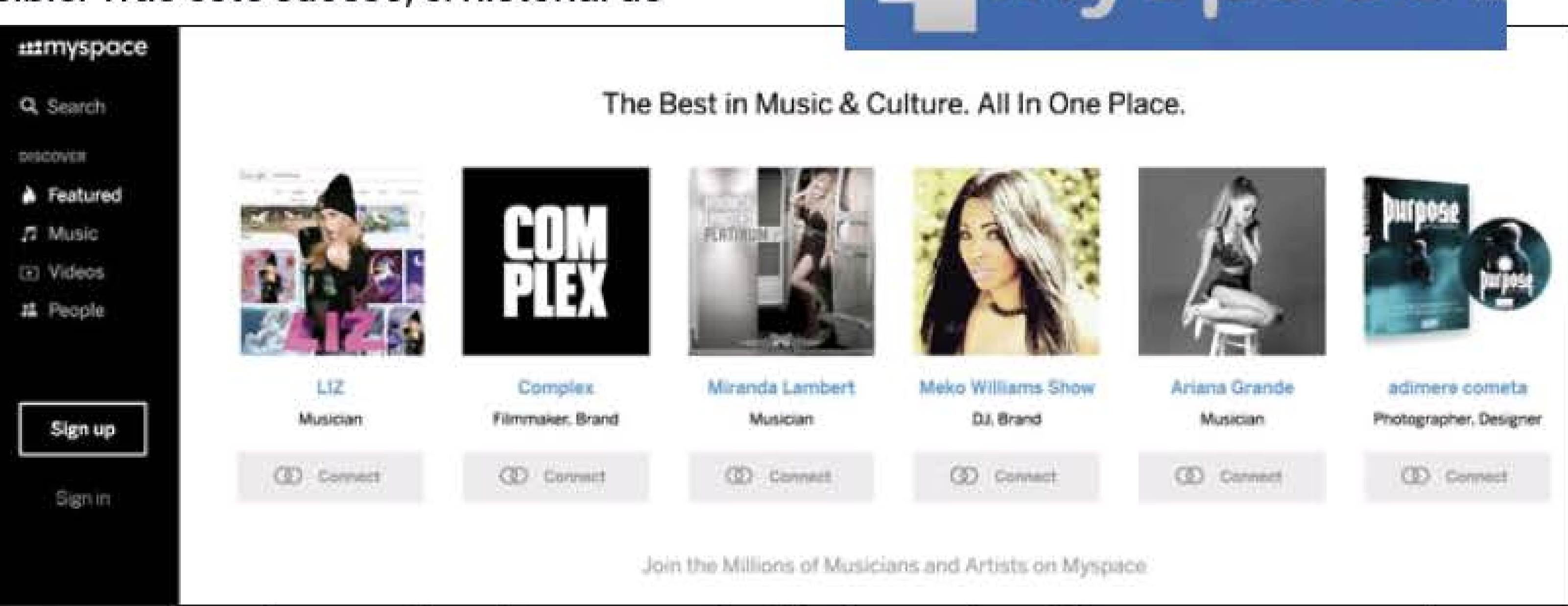
Un sencillo y adictivo juego en el que una bola saltarina recorre una diabólica hélice repleta de obstáculos. iOS y Android.

MYSPACE LO HA PERDIDO

MYSPACE **www.myspace.com**

La plataforma musical MySpace alojó durante doce años de actividad hasta **50 millones de canciones** subidas por 14 millones de usuarios. Hace unos meses MySpace **perdió toda la música** que se subió a la plataforma entre 2003 y 2015. El máximo temor de un informático ocurrió: en una migración entre servidores se perdieron millones de archivos de forma irreversible. Tras este suceso, el historial de MySpace ya solo se remonta a los últimos tres años, todo lo anterior se ha perdido. Ahora, tras pedir disculpas por correo electrónico, **ha cerrado la posibilidad de recuperar cualquier archivo**, un daño irreparable que posiblemente impida que la compañía levante cabeza.



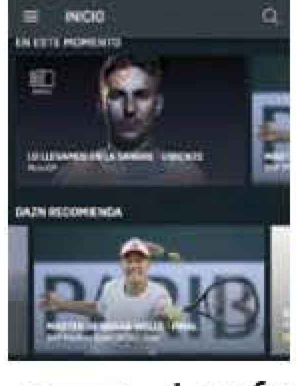


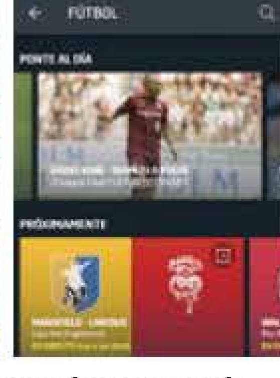
Pese a que ya no vive sus mejores días, MySpace ha sido el punto de partida para grupos como Artic Monkeys, Lily Allen o Love of Lesbian y ha alojado la música de millones de usuarios durante muchos años.

NUEVO EN LA STORE

iOS Android 4,99 €/mes

DAZN







La oferta de esta plataforma deportiva se sustenta en el motor, tenis y disciplinas o ligas de fútbol menos habituales.

VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis / Compras

FRAG PRO SHOOTER





Más de 40 personajes se enfrentan en frenéticos duelos online de uno contra uno. Rápido, divertido y adictivo.

VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis / Compras

LOVE NIKKI







Un juego de vestir personajes hilado con una trama romántica no tan infantil y un excelente diseño artístico.

VALORACIÓN: ★★★★☆

iOS Android Gratis

LASEXTA







La programación en directo de la cadena junto con una serie de momentos destacados de otros programas y horarios.

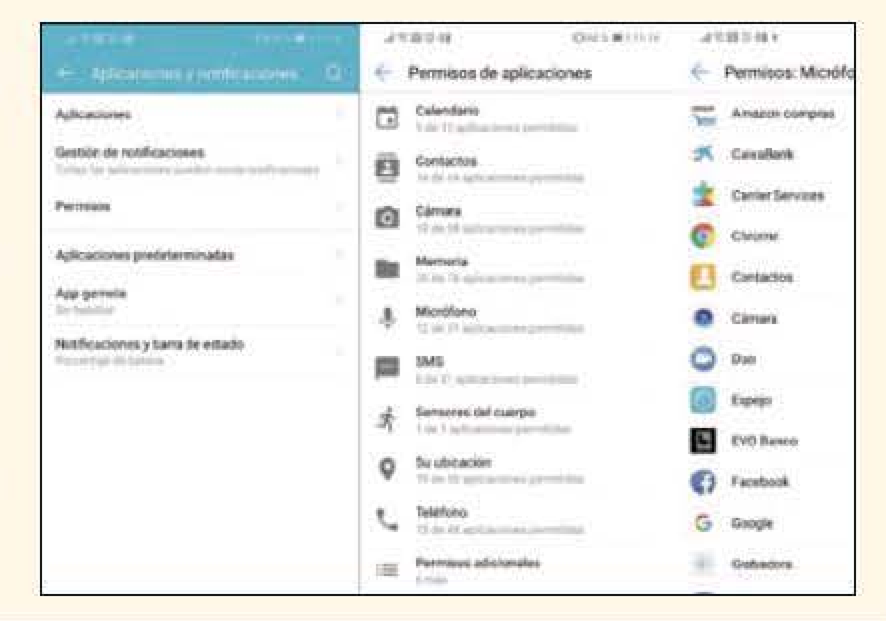
VALORACIÓN: ★★★½☆

Cómo... desactivar apps que te escuchan

Hay una forma de comprobar qué aplicaciones móviles te escuchan y revocar su acceso retirándolas el permiso para utilizar el micrófono de tu móvil.

DESACTIVAR MICRÓFONO

Si quieres quitar los permisos a una app para que no pueda usar el micrófono, la cámara, etc., puedes hacerlo. La forma de acceder a *Permisos* depende de cada fabricante, aunque prácticamente todos los smartphones Android lo incluyen en *Ajustes, Aplicaciones*. Otros tienen un menú en *Ajustes*, *Permisos*. Ve allí y accede a *Micrófono*.



La experiencia de Computer Hoy... Twilight Struggle

Considerado uno de los mejores juegos de mesa de todos los tiempos,



Asmodee Digital ha conseguido una conversión ejemplar de este Twilight Struggle que **recrea los años de la Guerra Fría** y el delicado equilibrio entre las dos grandes potencias mundiales. El tutorial enseña fácil y gradualmente las mecánicas del juego y ofrece tanto partidas online como contra la IA. Una experiencia llena de estrategia, tensión y acontecimientos históricos que no defraudará a sus fans y a los recién llegados. Su precio, en **iOS y Android, es de 6,99 €**.

JUGANDO A EDUCAR

ABC DINOS **www.didactoons.com**





ABC Dinos es la quinta aplicación educativa que presentan los españoles Didactoons, esta vez centrada en **enseñar la lectoescritura a niños** de preescolar y primer grado de primaria (3 a 7 años). El estudio, formado por profesionales de la educación y la psicopedagogía, ha lanzado ABC Dinos. Esta nueva aplicación se adapta a la edad de cada niño y utiliza personajes e historias simpáticas, así como juegos y voces en español, para enseñar paso a paso las letras consonantes y vocales a los más pequeños, tanto a leerlas como a escribirlas o incluso formar palabras con ellas. La versión de prueba es gratuita y se encuentra **disponible para iOS y Android**.

Entrevista con...



Cristóbal Viedma, CEO de LingoKids

"Al aprender idiomas, es mejor la frecuencia que las horas"

Los fundadores de Lingokids buscaban ofrecer a los más pequeños una manera dinámica y accesible de aprender inglés y la tecnología les brindó la oportunidad. **www.lingokids.com**

Su filosofía les ha llevado a ganar el Premio a la startup con mayor impacto social en educación y en tres años han conseguido 7 millones de familias registradas en más de 180 países.

¿Cómo funciona el algoritmo de Learning Gears?

Lo que permite nuestro algoritmo es que cada niño pueda avanzar en el aprendizaje del inglés de acuerdo con su potencial, de manera que todos los contenidos que se le ofrecen se ajusten a su ritmo y a su nivel de conocimientos. Es como un tutor invisible personalizado y en constante evolución.

¿Qué conclusiones habéis obtenido sobre los hábitos del aprendizaje de idiomas?

El análisis de datos nos ha servido para aprender de nuestros propios procesos y de nuestros usuarios. Hemos detectado, por ejemplo, que la frecuencia de uso es un factor más importante que las horas dedicadas.

Lingokids está dirigido a niños de 2 a 8 años, ¿por qué?

Los expertos en desarrollo infantil aseguran que es la edad en la cual el cerebro se encuentra en pleno proceso de desarrollo de las habilidades cognitivas, por lo que es el momento perfecto para tomar contacto con un segundo idioma. Si exponemos a los niños a escuchar palabras en inglés desde el inicio de su vida, estaremos facilitando que se produzcan una serie de cambios en su corteza cerebral que a su vez facilitarán su aprendizaje.

¿Qué diferencia a Lingokids de otras plataformas?

Nuestra especialización en edades tempranas. Los adultos y los menores requieren diferentes métodos de aprendizaje, e incluso la atención de los niños más pequeños se consigue de una manera y con unos contenidos y formatos diferentes que en niños de más edad.

GOOGLE ENTRA EN EL JUEGO

GOOGLE STADIA **store.google.com**

Todo apuntaba a que tendría lugar en la GDC la presentación del servicio de juegos en streaming de Google, y la compañía de Mountain View no ha defraudado. Stadia promete romper las barreras que en la actualidad encontramos en el sector del gaming, ya que permite a los usuarios **jugar a títulos AAA desde cualquier ordenador de escritorio o portátil** con Google Chrome, **tablets y móviles** compatibles, y **Smart TV** con Chromecast Ultra. Si bien es posible jugar a los juegos de Stadia con los mandos USB convencionales o el ratón y el teclado, el servicio contará con su propio controlador, que ha sido especialmente diseñado para la plataforma de juegos en streaming de Google. Además de las funciones habituales a las que estamos acostumbrados, el mando cuenta con **características adicionales** como el botón de captura para compartir tu partida directamente en YouTube en 4K a 60 fps, y por otro lado el botón de Google Assistant, que da acceso inmediato al micrófono integrado. Google ha anunciado que Stadia estará **disponible este mismo 2019** en Estados Unidos, Canadá y Europa, aunque la compañía no ha ofrecido fechas o precios.



En la reciente Game Developers Conference que ha tenido lugar en San Francisco, Google ha presentado Stadia, la plataforma de videojuegos de la compañía que promete revolucionar el sector del gaming.

THE DIVISION 2



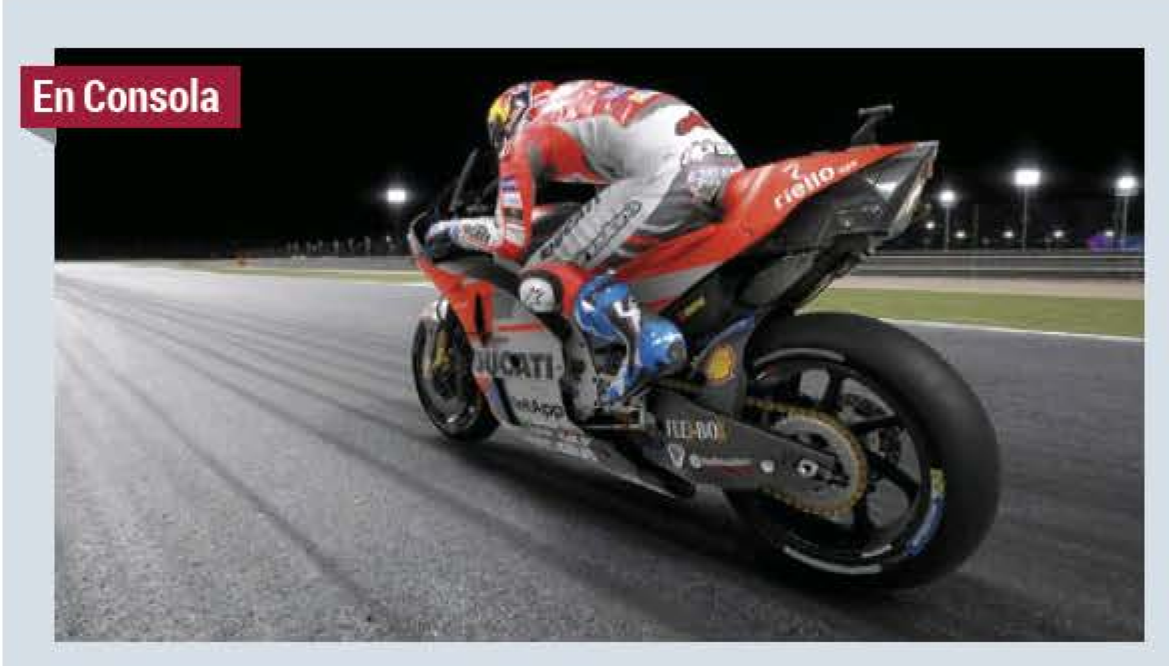
En PC

The Division 2 es la secuela de la aventura multijugador de 2016 y tiene lugar en una **Washington D.C. fracturada con tintes post-apocalípticos**. Siete meses después del virus que asoló Nueva York en la primera entrega, los agentes de The Division tienen que actuar para salvar al mundo. Combina parajes abiertos con urbanos y ofrece un modo de **juego individual y otro modo cooperativo** hasta de cuatro jugadores para completar diversos objetivos, desde la campaña principal a enfrentamientos jugador vs. jugador o la ya conocida Zona Oscura.

Los detalles

Desarrollador: Massive Entertainment **Distribuye:** Ubisoft **Formatos:** PC, PS4, Xbox One **Precio:** 59,99 € (PC) **Web:** tomclancy-thedivision.ubisoft.com

En Consola



MOTOGP 19

MotoGP 19 vuelve de la mano del estudio milanés Milestone Studios apostando por la innovación técnica en todos los sentidos, que prometen traer un **nuevo grado de realismo a su simulación**. Entre las novedades, una simulación más exigente, servidores dedicados para el multijugador y más contenido para el modo individual. La IA utilizará las redes neuronales para proporcionar **rivales 'casi' humanos** y habrá retos históricos y nuevas competiciones.

Los detalles

Desarrollador: Milestone Studios **Formatos:** Playstation 4, Xbox One, Nintendo Switch, PC **Lanzamiento:** 6 junio **Web:** www.motogpvideogame.com





En Mesa

STAR WARS: LEGION

Un juego que propone combates entre un montón de **miniaturas, vehículos y escenografía** directamente inspirados en el universo Star Wars tiene todas las papeletas para convertirse en un ganador seguro. Si además, los bandos incluidos en su caja cuentan con Luke Skywalker y Darth Vader como cabecillas... ¿Qué puede fallar? Star Wars: Legion ofrece emocionantes **combates entre rebeldes e imperiales** con un sistema de juego dinámico, divertido y muy estratégico que aporta varias novedades respecto a los juegos de miniaturas existentes. El contenido de la caja básica, **33 espectaculares miniaturas** y todos los componentes necesarios para los primeros combates, es la puerta de entrada a un juego que merece que le dediquemos muchas partidas en el futuro.

Los detalles
Distribuye: Fantasy Flight Games **Jugadores:** 2 **Duración:** 60-120 min **Edad recomendada:** 14+ **Precio:** 89,95 € **Web:** www.fantasyflightgames.com

LEAVING NEVERLAND



En TV

Un polémico documental sobre el mítico cantante Michael Jackson y, especialmente, **la acusación de abuso sexual de menores** que ha pesado sobre el artista en la última etapa de su vida. 'Leaving Neverland' ofrece una mirada cruda pero autorizada, la de dos de los niños –hoy adultos– que compartieron días y noches con Jackson en su rancho. El documental se divide en **dos episodios**, ya disponibles bajo demanda.

Los detalles
Plataforma: Movistar+ **Director:** Dan Reed **Web:** www.movistar.es



En Vivo

MORRICONE

El mítico **compositor italiano Ennio Morricone**, autor de bandas sonoras como 'Por un puñado de dólares', 'La Misión', 'Érase una vez en América' o 'Cinema Paradiso' se retira de los escenarios coincidiendo con su 90 cumpleaños. La gira **'The Final Concerts World Tour' será la última oportunidad para verle dirigir**, esta vez ante una orquesta y coro de más de 200 personas y la presencia estelar de la cantante portuguesa Dulce Pontes. Las tres citas serán en las ciudades de Bilbao (4 de mayo) y Madrid (7 y 8 de mayo).

Los detalles
Artista: Ennio Morricone **Fechas:** 4, 7, 8 de mayo **Web:** www.enniomorricone.org

En Pantalla

C. MARVEL

Capitana Marvel da a conocer a Carol Danvers, miembro de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, que está destinada a ser algo más. Se mostrará su camino para convertirse en la heroína. El tono es el propio de la franquicia: **destaca la acción** por encima de todo, pero también hay drama, misterio y un lugar para el humor.

Los detalles
Director: Anna Boden, Ryan Fleck **Reparto:** Brie Larson, Jude Law **Web:** www.marvel.com/captainmarvel

AMERICAN GODS SOMBRAS



En Imagen

La adaptación al comic del libro de Neil Gaiman –actualmente serie de televisión en Amazon Prime Video– desgrana con mayor fidelidad que su adaptación televisiva la **historia de viejos dioses en busca del poder que han perdido** ante el dominio de los dioses de nuestros días. Bien narrado y magníficamente ilustrado, son tres series de nueve números cada una.

Los detalles
Guión: N. Gaiman **Dibujos:** S. Hampton, P. C. Russell **Precio:** 2,50 € **Web:** www.planetadelibros.com

LA CAÍDA DE GONDOLIN



En Papel

No habrá más Tolkien: la avanzada edad de Christopher Tolkien, guardián, estudioso y editor de su obra y el agotamiento del material inacabado que el escritor dejó atrás hace que La Caída de Gondolín sea **la última oportunidad** de 'estrenar' una historia no tan nueva del autor de 'El Señor de los Anillos'. Un relato inolvidable, entresacado de la **historia de la Tierra Media**, hermosamente adornado por el magistral Alan Lee y de lectura obligada.

Los detalles
Autores: J.R.R. Tolkien, Alan Lee **Editorial:** Minotauro **Precio:** 21,95 € **Web:** www.planetadelibros.com

LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

Breves

Más troyanos

Los troyanos bancarios están siendo el primer ataque contra la información bancaria de los usuarios de Android, tras un crecimiento del 16% en 2018.



Twtrr para Twitter

Twtrr es la nueva aplicación experimental de la red social Twitter que ya se está probando y que busca mejorar la interacción entre usuarios y bloquear la actividad de los bots.



¿DEBES DECLARAR CRIPTOMONEDAS?

RENTA 2018 www.agenciatributaria.es



Los ingresos o gastos que aporte la compraventa de criptomonedas se incluyen en la declaración de la Renta de la misma manera que otras inversiones.

Hacienda se ha puesto al día e incluye a las criptomonedas entre los activos a tributar en la declaración de la Renta, como cualquier otra inversión. El resultado total de esa actividad **se integra en la compensación de ganancias o pérdidas patrimoniales**, lo que permite equilibrar el resultado del ajuste anual del IRPF. Para ello, es necesario integrar en el apartado del patrimonio la diferencia entre los precios de compra y de venta de las criptomonedas, como sucede con las acciones de empresas cotizadas y otros productos financieros. Esto repercute tanto a operaciones que implican una criptodivisa y una moneda regulada, como el euro o el dólar, como a las operaciones entre Bitcoin y Ethereum, por ejemplo. La cuantía que deberás pagar por esas ganancias es **la misma que para otros productos de inversión y ahorro**, es decir, que las ganancias en la base imponible del ahorro están sujetas a un gravamen del 19% de IRPF por los primeros 6.000 € recibidos, un 21% hasta 50.000 € y un 23% a partir de esa cantidad. Si los ingresos se han conseguido **a través de minado o por recibir parte de tu salario** o el cobro de una factura como autónomo en esta forma de pago, también deben constar en la declaración. En ambos casos, debe integrarse esa cantidad recibida en la base imponible general, aunque en el caso del minado es posible restar los gastos que acarrea.



ESTOS SERÁN LOS COCHES DE 2040

ESTUDIO KPMG www.home.kpmg

Un estudio de KPMG avanza la distribución del parque automovilístico en 2040. De acuerdo a la encuesta, aunque ahora los consumidores optan primero por los híbridos (seguidos de combustión interna y eléctricos), **en el futuro el reparto será bastante equitativo**: vehículos eléctricos de batería 30%, híbridos 25 %, vehículos eléctricos de pila de combustible 23% y motores de combustión interna 23%.



SORTEAMOS 1 Star Wars: Legion

Star Wars: Legión de Fantasy Flight Games es un juego de mesa (incluye 33 miniaturas), en el que podrás combatir por el destino de la galaxia de Star Wars. Precio: 89,95 €
www.fantasyflightgames.es

MUESTRA DE RESPETO O CORTESÍA / PROPIO DEL HÍGADO		JAPUTA, PEZ TELEÓSTEO / PINAR		INSTRUMENTO MÚSICO ANTIGUO / TIESO		ALABAR / CERIO		HERCIO		RUDA, VIOLENTA / CORTAR CON UNA SIERRA		SOSIEGO / BASE, APOYO PARA COLOCAR LA ESTATUA	
					3			GARRA, MANO DE ALGUNAS FIERAS / RETORCIDO O MUY SINUOSO					1
ADORNAR CON FILETES / RELATIVA A LA VENA									CANAL DE EGIPTO / COLOR AZUL VERDOSO				
						PRESCRIPCIÓN FACULTATIVA / NATIVA DE LA ANTIGUA AKKAD					6		IMPUTAR UN DELITO A ALGUIEN
ESTORBO, OBSTÁCULO / DOMICILIO DE UNA ENTIDAD			8				CAPITAL ALBANA / OBRA PARA TRES VOCES						
				INTERPRETAR UN PERSONAJE DRAMÁTICO / DEMANDAR EN JUICIO				7			ACTINIO / MAMÍFERO FÉLIDO CARNÍVORO		
CREMA DE LA LECHE / "CUENTA CORRIENTE"		4			LUGAR LLENO DE ARENA / "ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEICO"							URANIO / EMBRIAGUEZ	
		CIUDAD DE MARRUECOS / "SOCIEDAD LIMITADA"							TELA PARA TAPIZAR / "APOCALIPSIS"				
ISLANDIA / VIENTO FUERTE EN EL CANTÁBRICO			TONTO, LELO / ESTE		2					"ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS" / YODO			
							EXPRESAR UN PARECER				5		

PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5	6	7	8

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

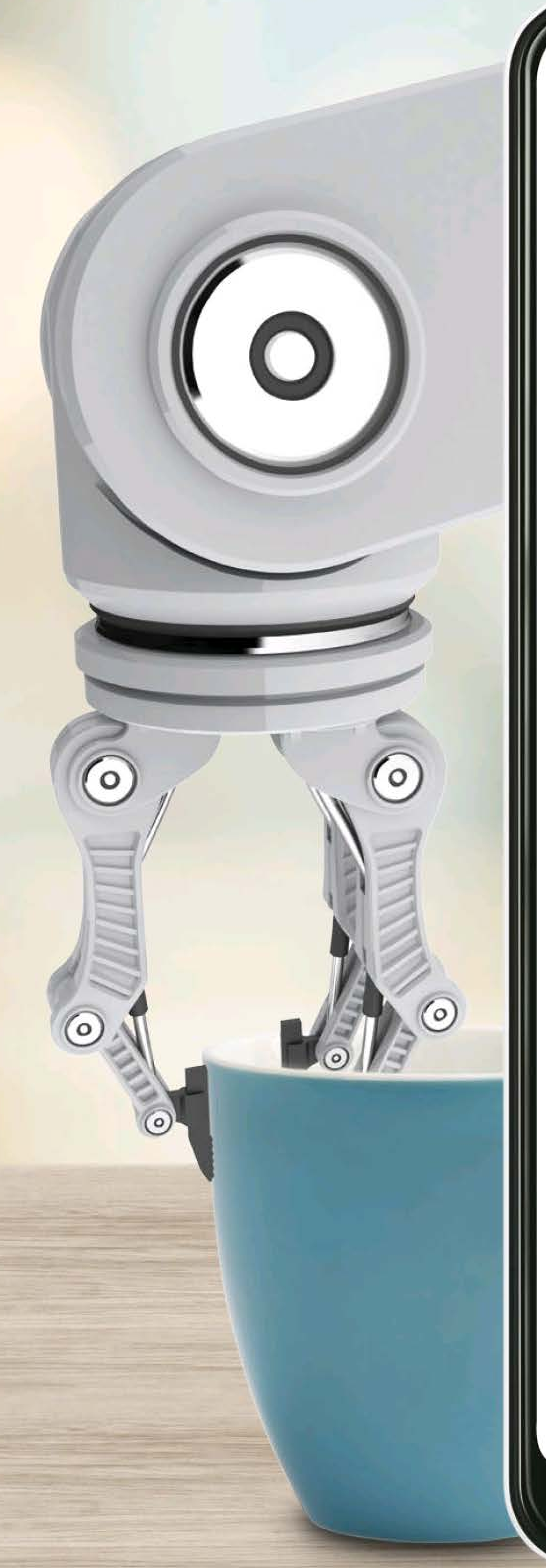
La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección **autodefinido@axelspringer.es** indicando en el asunto Autodefinido 535.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Axel Springer España S.A. tratará los datos personales recibidos por email con el fin de gestionar tu participación y de acuerdo a las condiciones del concurso (bases legales). Los ganadores serán publicados en la revista y/o sitios web, y los datos serán eliminados una vez dejen de ser relevantes para la participación. No se cederán datos salvo que nos des tu consentimiento u obligación legal. Puedes ejercitar tus derechos en el email dpo@axelspringer.es. Más información en nuestra política de privacidad www.computerhoy.com/politica-privacidad.

Fecha límite: 17-04-2019
Premiados nº 533: página 81



UN DÍA CON GOOGLE ALEXA & SIRI

Los tres asistentes solo son realmente inteligentes si te quitan trabajo. Descubre qué pueden hacer por ti.

¡Apaga la luz del salón! ¡Apaga la luz de la cocina!, Alexa... ¿por qué tengo que hablar tanto? **¿No se puede encargar el asistente, él solo, de varias cosas a la vez?** Pues claro que puede. Computer Hoy te cuenta cómo conseguirlo automatizando sus tareas.

Rutinas, secuencias, atajos... todo es válido

La solución son las rutinas (Alexa y Google) o los atajos (Siri). En cualquier caso, se llamen como se llamen, en el fondo funcionan de la misma manera: todos necesitan un disparador, que normalmente consiste en un comando de voz, en presionar una tecla o en que llegue un momento concreto. Entonces, llevarán a cabo una o varias tareas relacionadas. De este modo, puedes encender bombillas inteligentes, lograr que te lean las noticias, escuchar música o iniciar la navegación en el móvil. Las posibilidades son muchas, pero también dependerá del dispositivo empleado. Mientras que un altavoz inteligente solo es capaz de reproducir música, no servirá como navegador. Sin embargo, ambos son capaces de **controlar dispositivos de smarthome u ofrecer datos sobre el tiempo, el tráfico o las noticias**.

En las siguientes páginas, encontrarás consejos prácticos para Alexa, Google y Siri, tanto para usuarios de iOS como de Android. ¡Agiliza tus tareas diarias ya!

PRIMEROS PASOS

ASÍ CONFIGURAS LAS RUTINAS



GOOGLE



Android: desde la pantalla de inicio de tu móvil di "Ok, Google". Luego, pulsa sobre el icono de la brújula, sobre el icono de menú (tres puntos) y en *Ajustes, Asistente* y *Rutinas*.

iOS: en la app Google Home, toca sobre la imagen de tu perfil, arriba a la derecha. Encontrarás tres pestañas: *Datos personales, Asistente* y *Servicios*. Pulsa *Asistente* y *Secuencias*.

Ambos sistemas: tras elegir *Rutinas* o *Secuencias* y el signo más azul, pasa a crear una nueva tarea. Primero determina si el disparador va a ser un comando de voz o la llegada de una hora concreta. Luego, en la lista *Acciones favoritas*, indica si quieres escuchar datos sobre el tiempo, tráfico o calendario, o si prefieres conmutar dispositivos smarthome.

Buenos días
5 acciones ›

Buenas noches
2 acciones ›

Salir de casa
No hay ninguna acción ›



ALEXA

Ya sea para dispositivos iOS o Android, con la app Alexa puedes configurar los altavoces inteligentes y, además, sirve como centralita para dispositivos smarthome. Además, desde la app, puedes acceder a Alexa incluso sin altavoces inteligentes. Los comandos repetitivos en Amazon se llaman 'rutinas', y puedes iniciarlos mediante un comando de voz, presionando una tecla o a una hora determinada (por ejemplo, ***de lunes a viernes, a las 6***). Algunos dispositivos, como los detectores de movimiento, también pueden disparar estas rutinas. Para configurar una de ellas, abre tu app Alexa, ve a los ajustes y elige *Rutinas*. Toca en el signo más y, tras elegir el disparador (por ejemplo, una hora), indica qué debe ocurrir en *Añadir acción* (activar dispositivos, escuchar noticias, música, etc).



SIRI

¿En tu HomeKit tienes instalado un Apple HomePod y otros dispositivos smarthome compatibles? Entonces, en el menú de la app Casa, selecciona *Automatización* y elige como disparador *Cuando llegan personas* o *Cuando un sensor descubre algo*. Para automatizar funciones del iPhone, desde iOS 12, puedes encontrar los atajos en los ajustes, bajo *Siri* y *Buscar*. Las automatizaciones ya funcionan con muchas apps como Twitter o Amazon Video y, tras presionar el signo más y el botón de grabación en uno de los comandos propuestos, graba el comando de voz, por ejemplo, "Reproduce mi serie favorita". Siri iniciará la app y pondrá en marcha el vídeo apropiado. Si no es suficiente, necesitas una app de automatización. En las siguientes páginas, podrás ver ejemplos de cómo hacerlo.

Cuándo:


Cuando alguien llega a casa ›

Accesorios:
Mantén pulsado para ajustar los accesorios.

LIVING ROOM



AL LEVANTARTE

ENCIENDE LA LUZ
REPRODUCE MÚSICA

SIRI

Como hemos descrito antes, puedes controlar tus dispositivos smarthome compatibles, como enchufes WiFi y bombillas inteligentes, con la app Casa del iPhone. En la pestaña ***Automatización***, puedes determinar, por ejemplo, que a las ***7 se encienda una lámpara en el dormitorio, para despertarte***. Muchos fabricantes, como Philips Hue, Lifx u otros ofrecen lo que llaman 'escenarios' en sus apps, por ejemplo, para emular la salida del sol. Por el momento, el HomePod solo sirve como despertador de forma limitada porque, a diferencia del iPhone, no reproduce música a una hora concreta. Así, para utilizar tu lista de reproducción favorita para levantarte, necesitas abrir la app del despertador del iPhone, editar una alarma y seleccionar como tono la música que quieres escuchar (esto último desde la app de música). Por desgracia, no puedes seleccionar Spotify u otros servicios online; como mucho, le puedes pedir a tu HomePod o dispositivo iOS, con un comando de voz de Siri, que reproduzca algo, pero solamente si empleas la app de música de Apple. ¡Aquí hacen falta todavía algunas mejoras!



GOOGLE

Planea tu día
☐ Informarme sobre el tiempo
☐ Informarme sobre el tiempo que hará al día siguiente

Google proporciona una serie de secuencias ya predeterminadas en su app Casa (iOS) o en el Asistente (Android). Con el signo más que aparece en pantalla, puedes definir, por ejemplo, una secuencia para levantarte: elige los días que quieras que se aplique y la hora, y dile a la app qué altavoz deberá reproducirla. Bajo el apartado ***El asistente de Google***, selecciona ***Añadir acción***. A continuación, desde ***Acciones populares***, escoge una de ellas, por ejemplo ***Controlar dispositivos inteligentes***. Elige también las lámparas o los enchufes que quieres activar por la mañana. Y, bajo ***Luego reproduce esto***, pulsa sobre ***Añadir medios*** y selecciona una fuente de música.

ALEXA

En la app de Alexa, en la pestaña ***Destacado*** bajo ***Rutinas***, encontrarás algunas sugerencias de cómo puedes automatizar tu mañana. Como alternativa, puedes crear tu propia rutina con un toque sobre el signo más: como disparador ***(Cuando)***, establece la hora ***(Horario)***. Bajo ***Añadir acción***, verás la entrada ***Dispositivos***. Ahí puedes elegir todos los dispositivos de un grupo (Salón), dispositivos individuales (Lámpara de pie) o controlar una escena (Despertar), pero esta la has de definir primero en la app del dispositivo, por ejemplo en la de Philips Hue. Si quieres, puedes ajustar también tu emisora de radio favorita, un intérprete o una lista de reproducción. Para ello, introduce la emisora o la lista de reproducción bajo ***Música*** (por ejemplo ***Radio 3*** o ***Beatles***). Si quieres, puedes añadir también un temporizador y, cuando acabe el tiempo, se parará la música.

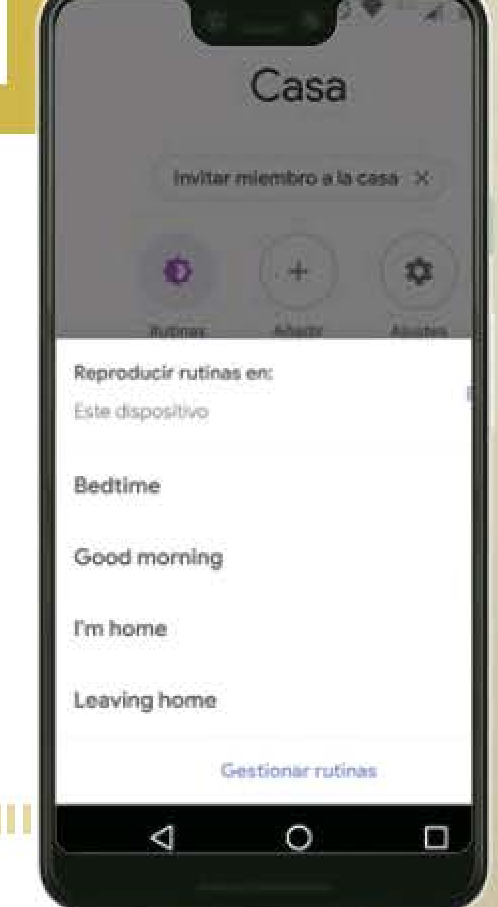
EN EL BAÑO

COMPRUEBA EL CALENDARIO
INFORME DEL TIEMPO

> Ya no quiero comenzar el día sin mis informaciones matutinas
>
> **Max Wiesmüller**
> Redactor

GOOGLE

Para crear una secuencia para comenzar el día de forma perfecta, abre la app Google Home y elige *Rutinas* y *Gestionar rutinas*. A continuación, pulsa el signo **+** y define ahora aquello sobre lo que deseas obtener información, por ejemplo el pronósticos del tiempo, la ruta hacia el trabajo o las citas y recordatorios de ese día. A continuación, vuelve dos pasos atrás y, bajo *Y, a continuación, reproduce*, toca sobre *Añadir acción multimedia*. Ahí encontrarás, por ejemplo, *Noticias*. Un toque sobre el engranaje que hay justo al lado te permite elegir tus fuentes de noticias preferidas. Guardar todos los cambios.



ALEXA

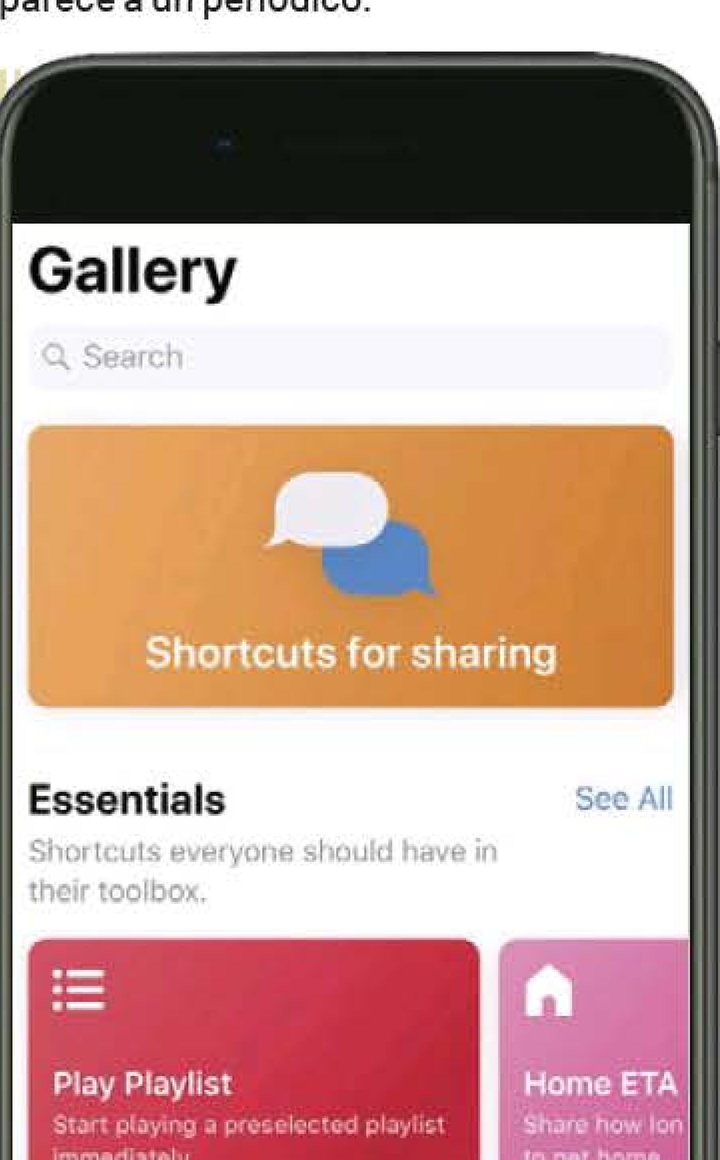
Con una única rutina, puedes ejecutar tu paquete de instrucciones matutinas de una sola vez. Además, para lograrlo, únicamente deberás presionar un botón desde la app Alexa, pronunciar un comando de voz o esperar a que llegue una hora determinada. Para empezar, accede al apartado de rutinas y toca en el signo **+**. Puedes iniciarte con el pronóstico del tiempo, el tráfico en tu ruta o las entradas del calendario. Eventualmente, necesitarás también introducir los datos de acceso a tu calendario, para que la aplicación los pueda consultar durante el proceso. También puedes completar la automatización de las tareas con noticias provenientes de alguna fuente que te gusten. Para ello, selecciona *Noticias* y luego *Guardar*. Ten en cuenta que el icono de las noticias es el que se parece a un periódico.



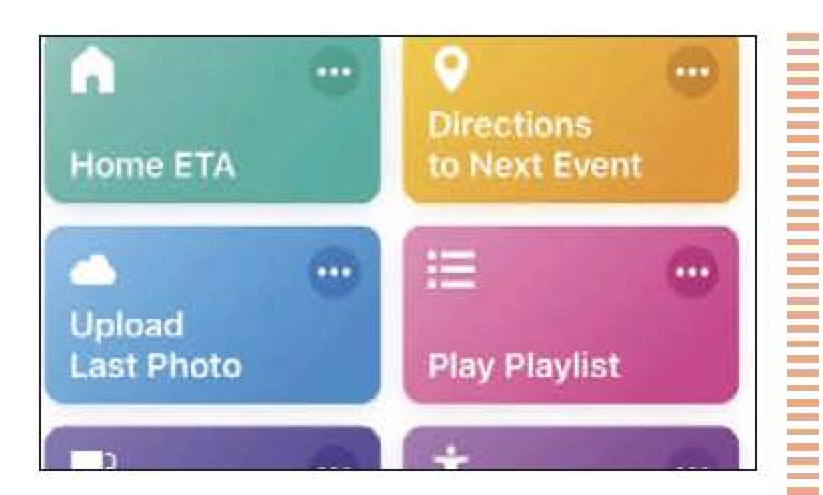
Alexa **leerá los eventos de hoy del calendario**

SIRI

Siri ni lee las noticias, ni ofrece información sobre el tráfico o sobre el tiempo, ni te lee las entradas del calendario de forma automática. Para que el asistente inteligente de Apple te de esta información, necesitas hacer las preguntas adecuadas al altavoz. Por esta razón, si lo que quieres es configurar una mayor automatización, deberás crear secuencias de comandos o atajos desde la app Atajos de Apple que tienes instalada en tu teléfono, lo que resulta relativamente complejo y requiere un poco de práctica.







SIRI

¿Quieres navegar con Google Maps en lugar de con la app Mapas de Apple? No hay problema, gracias a app Atajos. Al configurar el comando, deberás introducir tu dirección y también podrás ejecutar algunas tareas adicionales como, por ejemplo, apagar automáticamente las luces. A continuación, pulsa sobre los tres puntos de la derecha, utiliza los reguladores deslizantes y pulsa sobre *Añadir a Siri*. Graba ahora tu comando, por ejemplo, "Ir a la oficina" y guárdalo. Confirma esto dos veces con *Listo*. En el futuro, solo tendrás que decir: "Hola Siri, ir a la oficina".



GOOGLE

Define una rutina como, por ejemplo, "Ahora salgo". Se trata así de un comando de voz que podrás utilizar para controlar dispositivos inteligentes (encenderlos, apagarlos) como un termostato. Selecciona *Añadir acción* y escribe el siguiente texto: *Ruta hacia el trabajo*. Luego toca en *Guardar*. A partir de ahora, cuando abras la app del asistente de Google, di simplemente "Ok Google", seguido de "ahora salgo" y se pondrá en marcha el sistema de navegación. La dirección de tu lugar de trabajo la debes definir primero en tus datos personales, bajo *Mis lugares*.

ALEXA

Aunque ni la app de Alexa ni los altavoces sirven como navegador, puedes definir una hora o un comando de voz mediante las rutinas, para apagar las luces, calefacción, etc. (por ejemplo, cuando te vas de casa). Con el signo **+**, crea una nueva rutina y, como disparador, define *Horario* (para una hora determinada) o *Voz* (comando hablado). El botón de tu Echo, que fue desarrollado para juegos, es un buen disparador (el último que se vaya de casa, que pulse el botón y, de este modo, la casa pasa al modo 'no hay nadie').
Ahora, bajo *Acción*, añade lo que quieres que ocurra. Una recomendación: en los ajustes del dispositivo, selecciona *Detener audio* y *Todos los dispositivos*. Bajo *Hogar digital*, elige *Selecciona grupo* y marca todas las opciones. Así, todos los dispositivos activos detendrán la reproducción musical.





DE CAMINO AL TRABAJO

APAGA TU SMARTHOME
ENCIENDE EL NAVEGADOR
CONSULTA LOS ATASCOS

JORNADA LABORAL
CONSULTA EL CALENDARIO

GOOGLE

Solo en Android, el Asistente de Google accede a todos los calendarios del móvil; en los iPhones y altavoces, la consulta solo funciona con el calendario de Google. Microsoft Office 365, Apple iCloud o incluso GMX no funcionan y eso hace que el asistente del iPhone no sea precisamente ideal para la oficina. Al menos, si quieres, puedes crear una rutina similar a la de la mañana, y obtener así la información que necesitas con un comando de voz o cuando llegue una hora. Por ejemplo, para consultar de una sola vez el tiempo, los eventos y las entradas de calendario; pero eso sí, de forma limitada.

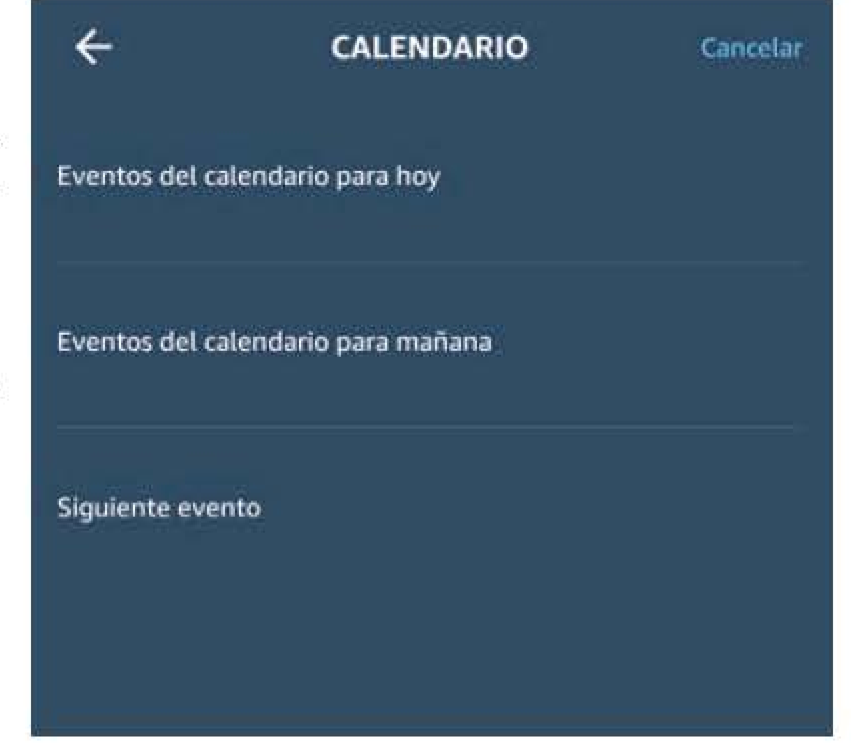
¡Buenas tardes!
Mayormente nublado 14°C
Restaurantes cerca
Envía un mensaje
TUS PRÓXIMOS EVENTOS
No tienes nada en el calendario para hoy
Añade un evento
Crea un recordatori
LLEVA LAS COSAS AL DÍA

> Google, Alexa y Siri tienen tus citas bajo control, si quieres
>
> **Max Wiesmüller**
> Redactor

23 Tarifkommission 18:30 - 21:00
24 Morgenkonferenz 10:00 - 10:15
Gesamtplanung CoBi-Grupp 11:00 - 12:00
Max Smarte Lautsprecher 11:00 - 12:00

ALEXA

Si los calendarios están vinculados como en la rutina de la mañana, puedes añadirlos directamente entre tus tareas automatizadas. Con el signo **+**, puedes crear nuevas y, en *Cuando*, puedes definir el disparador (por ejemplo una hora o un comando de voz). Luego, bajo *Añadir acción*, puedes crear el calendario. Si lo deseas, incluye también otras acciones más, tal y como ya hemos visto en las páginas anteriores, por ejemplo, para apagar la luz.



SIRI

Como el HomePod y el iPhone están vinculados a la misma cuenta de iCloud, no hay problema a la hora de consultar citas a través de Siri. Simplemente di "Hola Siri, ¿qué hay para hoy?" A este asistente le da totalmente igual en qué servicio tienes almacenadas las entradas de calendario, lo importante es que estén disponibles en el iPhone. Esto convierte a Siri en un buen ayudante para la oficina. Y, para que el HomePod también pueda acceder a esos datos, activa *Peticiones personales* en los ajustes de la app Casa. Hazlo mediante un toque largo sobre el icono HomePod y elige *Ajustes*. Luego pulsa en *Peticiones personales* y activa el regulador correspondiente. A partir de ese momento, el altavoz conocerá tus entradas de calendario.

A LA HORA DE COMER

CONSULTA VALORES NUTRICIONALES
CALCULA LA PROPINA A DEJAR

SIRI

Siri no conoce los valores nutritivos. Pero, en el restaurante, con un solo comando de voz, puede calcular la propina adecuada. Naturalmente, también lo podrías calcular de cabeza o empleando la calculadora, pero así es más divertido. Para lograrlo, puedes crear una rutina con la app Atajos que se dispare con un comando de voz. Lo ideal es que te pregunte por el importe de la cuenta, así como por el porcentaje apropiado. Con una propina de entre el 10% y el 20%, estás bien equipado para la mayoría de regiones del mundo.

ALEXA

Para muchas personas, conocer los valores nutritivos de lo que comen es algo tan común como cambiarse los calcetines. Con el Skill 'Calorías', Alexa sabe cuántas calorías hay en la pizza, en el plato de pasta o en un pastel. Para ello, abre la app Alexa, toca en las tres rayas, en la entrada ***Skills y juegos*** y localiza ***Calorías***. Pulsa entonces en ***Activar*** y sobre la tecla para hablar que hay en la parte inferior. Di entonces "Alexa" a tu teléfono inteligente y pregunta por las calorías del alimento que necesites. En un momento, tendrás la respuesta. Por cierto, si lo deseas, también puedes consultar sobre hidratos de carbono, grasas y fibra.

GOOGLE

También Google te contesta a la pregunta "Ok Google, ¿cuántas calorías tiene un plátano?". Si le preguntas a tus altavoces inteligentes o al smartphone, todos ellos te darán la respuesta de forma fiable. Pruébalo, porque ya hay muchos alimentos en la base de datos. Lamentablemente no se puede pasar la información a una dieta o a una app, para de este modo poder planificar tu alimentación. Para esto, tienes que emplear el bloc de notas.



FIN DE JORNADA

ENVÍA MENSAJES

INICIA LA NAVEGACIÓN

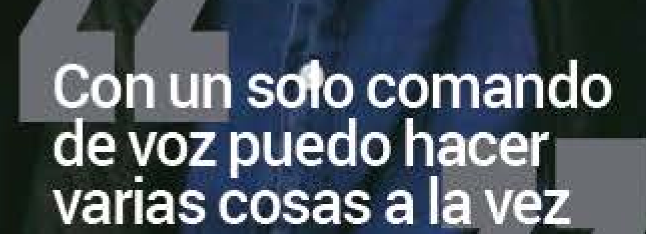
SIRI

Si utilizas regularmente la app Mapas para navegar por una ruta determinada, Siri pronto te ofrecerá entre los ajustes de tu iPhone (bajo ***Siri* y *Buscar***), un atajo para volver a casa. Además, te pedirá que grabes un comando de voz, que podría ser, por ejemplo, "Me voy a casa". Puedes grabarlo simplemente con el botón más y el icono rojo de grabación. Tras ello, el atajo iniciará automáticamente la app de navegación y podrás comenzar directamente. Sin embargo, los atajos complejos de Siri son capaces de mucho más: por ejemplo, permiten ajustar automáticamente el volumen del navegador, enviar un mensaje de WhatsApp a uno de tus contacto o poner en marcha tu lista de reproducción favorita. O... todo aquello que necesites añadir.

18:00
Miércoles, 12 de septiembre
Llévame a casa

ALEXA

Como la app Alexa no puede enviar mensajes, los usuarios de este asistente no pueden disfrutar de esta función y, como mucho, pueden controlar los dispositivos inteligentes de la oficina o consultar el tráfico. Eso, como siempre, lo encontrarás disponible en el menú de tres rayas, bajo ***Rutinas*** y con un simple toque sobre el signo **+**. A continuación, selecciona ***Cuando*** y ***Voz***. Escribe el texto, por ejemplo "Volver a casa", selecciona ***Guardar*** y después toca en ***Añadir acción***. En el menú que obtendrás, selecciona ***Tráfico*** y luego ***Guardar***. A partir de ese momento, recibirás la información de tráfico con un comando de voz. Y, si tienes dispositivos inteligentes en la oficina, puedes apagarlos, por ejemplo, con una segunda acción (Casa digital, Controlar grupo, Oficina, Apagar).



> Con un solo comando de voz puedo hacer varias cosas a la vez
>
> **Max Wiesmüller**
> Redactor

GOOGLE

Con un smartphone Android, puedes informar a tu familia de tu retorno de forma muy sencilla, mediante un mensaje automatizado. Para lograrlo, debes acceder a las secuencias automatizadas que se encuentran disponibles en el menú de ajustes de rutinas del asistente. Desde allí, con el signo + puedes crear una rutina nueva. Luego, deberás elegir ***Añadir comandos*** y escribir tu comando de voz, por ejemplo "Voy de vuelta a casa". A continuación, selecciona ***Añadir acción*** y ***Seleccionar acciones populares***. En la nueva pantalla, elige ***Enviar mensaje de texto***, pulsa el engranaje y escribe el número de móvil del destinatario, así como el texto, por ejemplo ***Estoy de camino a casa***. Opcionalmente, también puedes optar por desactivar el modo vibración del móvil, para volver a activar el sonido. Los usuarios de iOS no cuentan con esta posibilidad. No obstante, como alternativa, pueden optar por enviar un mensaje a través de los altavoces Google de casa. Así es posible mantener informada a la familia de que ya estás volviendo. ¡Se alegrarán!

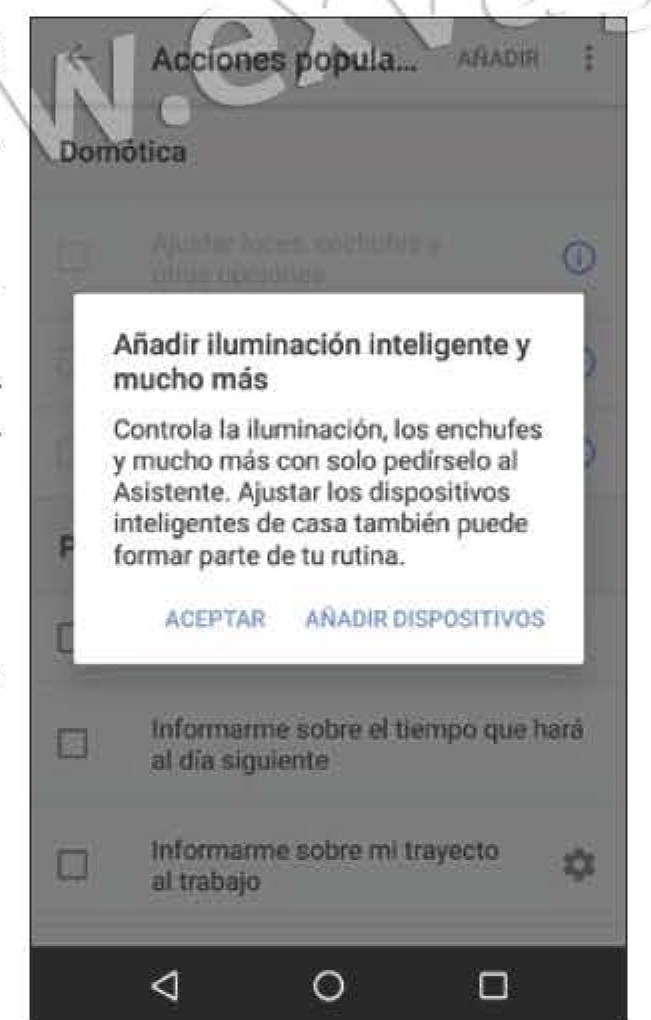
Acciones popula... AÑADIR
Leerme mis recordatorios para hoy
Leerme mis recordatorios para casa
Preguntarme la hora de la alarma
Comunicación
Anunciar que ya estoy en casa
Anunciar que voy de camino
Enviar un mensaje de texto
Tus dispositivos

NOCHE DE CINE

PON EL MÓVIL EN SILENCIO
ATENÚA LAS LUCES
ENCIENDE EL SMART TV

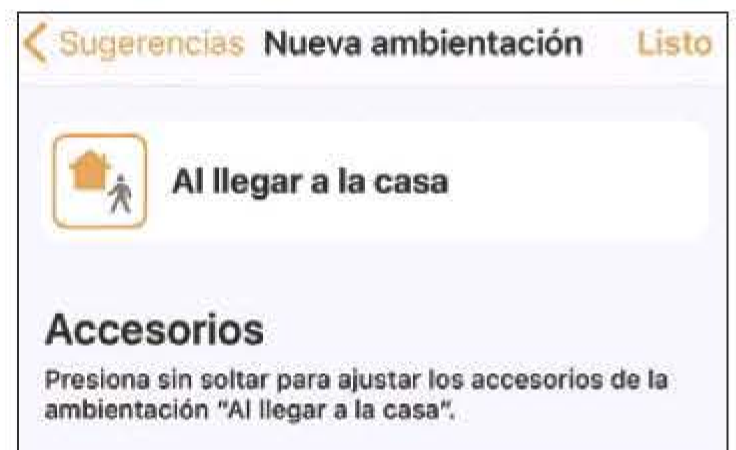
GOOGLE

Google es capaz de controlar muchos enchufes inteligentes, bombillas y TV. Para ello, crea una secuencia con el signo **+** y, bajo ***Añadir comandos***, escribe ***Tarde de tele***. En ***Añadir acción***, elige ***Seleccionar acciones populares*** y activa ***Ajustar luces, enchufes y otras opciones***. Selecciona entonces los gadgets que desees. Ahora, ya puedes iniciar tu tarde de tele con un comando de voz. El control por voz es especialmente sencillo si tu Smart TV es Android o si tiene conectado un Chromecast. Di, por ejemplo, "Ok Google, reproduce Juego de tronos" para iniciar esta serie en streaming.



SIRI

¿Desconectas tu TV de la corriente con un enchufe inteligente cuando no la usas? Para controlar el TV y las bombillas inteligentes de forma simultánea, los usuarios de Apple ni siquiera necesitan los atajos (en la app Casa pueden crear una nueva ambientación con el signo **+**). Pulsa luego en ***Agregar ambientación*** y sobre ***Propia***. Escribe, por ejemplo ***Tarde de tele*** y pulsa sobre ***Agregar accesorios***. Marca el enchufe y la lámpara apropiados, luego pulsa sobre ***Guardar*** y ***Terminar***. A continuación, basta con que digas "Hola Siri, tarde de tele". Pero cuidado, los TV OLED o Android deberían estar siempre en modo de standby.



ALEXA

Crea una nueva rutina y, en ***Cuando***, escribe ***Tarde de tele***. A continuación, añade las siguientes acciones en secuencia: primero, en ***Dispositivos***, elige el nombre de tu enchufe inteligente, por ejemplo, ***Enchufe de la tele***, después, en ***Espera***, indica por ejemplo, ***1 minuto***. Luego, en ***Configuración del dispositivo***, elige el TV y activa el regulador correspondiente. Por último, selecciona ***Casa Digital, Controlar dispositivo*** y selecciona la lámpara deseada.



HORA DE DORMIR

APAGA TODAS LAS LUCES
PON EL MÓVIL EN SILENCIO

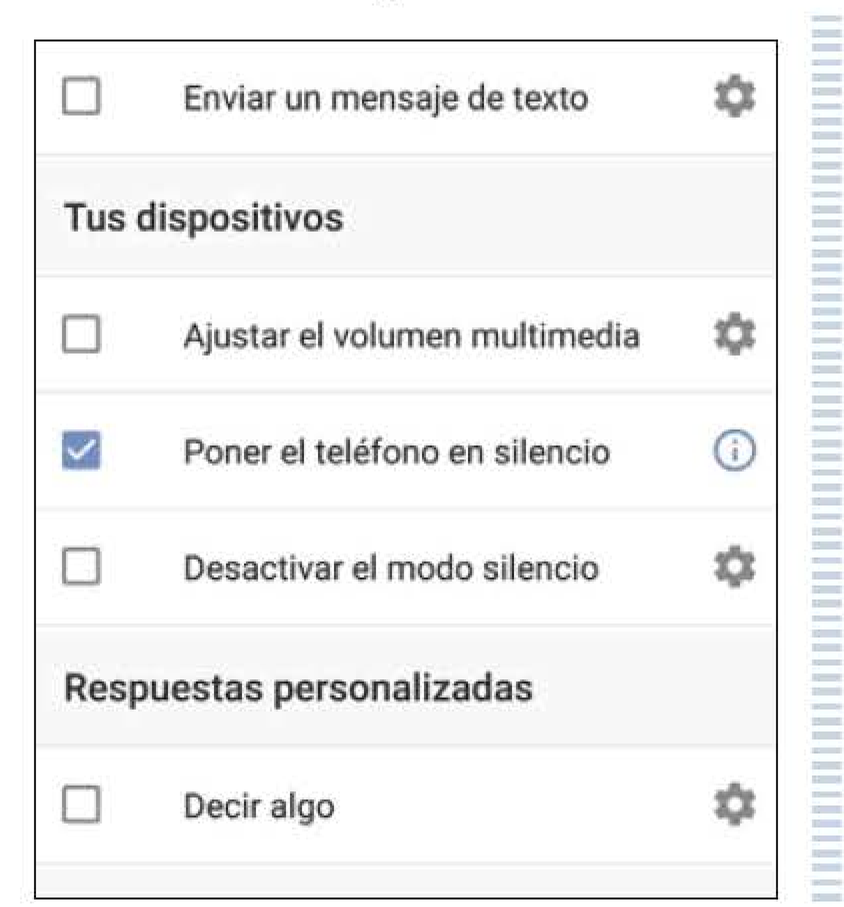
> Desde que mi móvil se pone en silencio por la noche, duermo de un tirón
>
> **Max Wiesmüller**
> Redactor

ALEXA

Crea una rutina con el botón + y, en *Cuando*, selecciona bien una hora determinada (en *Horario*) o introduce un comando de voz (en *Voz*). Luego, marca los grupos en *Casa Digital* que quieras apagar, por ejemplo, el dormitorio, salón y cocina. Tras guardar, este comando apaga todos esos dispositivos. Si antes has introducido un tiempo de espera, los dispositivos se apagarán con retardo.

GOOGLE

De forma similar a la Tarde de tele, puedes emplear una secuencia de Google para apagar los dispositivos smarthome a cierta hora y poner el móvil en silencio con un comando de voz. Entre las rutinas, puedes crear una nueva con el signo +. Luego, en ***Añadir comandos*** y ***Acciones populares***, selecciona todas las lámparas, enchufes y otros dispositivos. Más abajo, en la lista, indica también que el móvil se debe poner en silencio. Sin embargo, esto solo funciona con móviles Android. Los usuarios de iOS deberían usar una regla de Siri.



SIRI

Los iPhones siempre han tenido un interruptor físico para apagar los tonos de llamada. Esto resulta muy práctico, sin embargo, el sonido no se puede volver a activar de forma automática. No obstante, en iOS, hay otras muchas posibilidades: desde la app Atajos, pulsa sobre el signo + y, en la casilla de búsqueda, localiza una de las escenas domésticas disponibles, por ejemplo, la denominada *Buenas noches*. Habilítala y, opcionalmente, activa si quieres el modo avión y apagar la red WiFi. Con *Terminar*, guardas este automatismo y lo puedes poner en marcha con un toque en la app Atajos. Como alternativa, prueba también a pulsar sobre *Añadir a Siri*. De este modo, podrás grabar un comando de voz para el modo nocturno.

INFORMACIÓN: ¿QUIÉN SABE QUÉ?

¿Quién es el presidente de los EE.UU.? ¿Cúal es el nombre de su esposa? ¿Qué edad tiene ella? La verdadera inteligencia de Google Home reside en su capacidad para contextualizar. De este modo, puede reconocer si uno de los comandos que se le indican se refiere, por ejemplo, al anterior. Mientras que Amazon interpreta cada pregunta individualmente, Google Home ya ha avanzado un poco más y tiene en cuenta las últimas preguntas realizadas y ofrece respuestas adecuadas y el asistente de Google encuentra respuestas precisas con mucha más frecuencia que sus competidores (consulta el Nº 521 de Computer Hoy, página 48). En cualquier caso, ambos asistentes pueden reproducir las noticias de los medios de comunicación locales e internacionales, o leer los próximos eventos del día, así como las noticias de tráfico y los pronósticos meteorológicos. En este área, poseen ambos un buen nivel.



alexa 3:3 Google

Aunque la diferencia es escasa, Google queda aquí un poco mejor posicionado.

TARJETA AMARILLA EN CUANTO A SEGURIDAD

¿Si tengo un asistente inteligente en mi casa estoy abriendo las puertas de mi privacidad? En las primeras mediciones, pudimos descubrir que los altavoces de Amazon solo establecen conexiones de datos cuando se habla con Alexa. Amazon podría redirigir secretamente las grabaciones de la siguiente conversación, pero eso es poco probable. En el caso de Google, cada pocos minutos, Google Home enviaba secuencias de datos para las que no existe una razón obvia. Si quieres estar tranquilo, utiliza, cuando lo consideres, el botón de silencio de los altavoces.

alexa 3:3 Google

La parte divertida del juego termina sin goles.

DIVERSIÓN: POCO SENTIDO DEL HUMOR

No hay otra manera de decirlo: ambos asistentes son algo secos y tienen poco sentido del humor. Aunque han sido entrenados para hacer algunas bromas, la calidad de estas solo es capaz de obtener del usuario una tenue sonrisa o un ceño fruncido. Ambos empatan en este punto.

RESULTADO FINAL: EMPATE A PUNTOS

Como demuestran todas las jugadas, Alexa y el Asistente de Google son igual de buenos en las principales competencias. Una mirada más de cerca revela lo siguiente: quien quiera entrar de lleno en el mundo smarthome, puede optar por Alexa, ya que este asistente ofrece más posibilidades en este aspecto. En cambio, los usuarios que prefieren un dispositivo que solo responda a sus preguntas y proporcione información, estarán más cómodos con Google. Además, si te sientes bien en el universo Google y, por ejemplo, dispones de un Chromecast o un televisor Android, podrás controlar mejor estos dispositivos con el Asistente de Google. La carrera por el trono sigue estando muy abierta.

alexa 3:3 Google

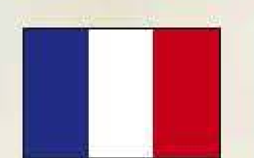


MÚSICA: SPOTIFY, TUNEIN Y DEMÁS

El líder en el mercado del streaming musical es Spotify, y tanto Alexa de Amazon como el Asistente de Google pueden acceder a él. En Amazon, esto solo funciona con la suscripción Premium, que cuesta 9,99 € al mes; Google también accede a Spotify Free. Ambos ofrecen, además, sus servicios de música interna: Alexa tiene la biblioteca de música de Amazon Music y Amazon Music Unlimited, que está disponible con diferentes tarifas; el precio de Play Music de Google es de 9,99 € al mes. En el caso de otros proveedores, solo el servicio de pago Deezer está disponible en los dispositivos de Google. Y aquellos que prefieren escuchar la radio online, en lugar de la música por suscripción, pueden acceder a TuneIn Radio con ambos asistentes: el servicio es gratuito y ofrece cientos de estaciones de radio. Por otro lado, debes saber que los altavoces de Amazon y Google no pueden reproducir música de la red doméstica o de medios de almacenamiento USB, lo que abre una brecha en el mercado para otros fabricantes pero, hasta ahora, solo Sonos los utiliza.



Aquí, el resultado está muy ajustado. Sin embargo, en este apartado, Google le gana terreno a Amazon.

IDIOMAS: ASÍ SE COMUNICAN

Hasta este momento, Amazon y Google han estado empatados en un duelo. Pero ¿cuál de los dos tiene el mejor talento lingüístico? Aparte de español, Alexa solo habla inglés, alemán, francés, italiano y japonés. Google habla más idiomas, algunos de ellos son el español, alemán, inglés, francés y chino. En cualquier caso, ambos asistentes componen palabras a partir de sonidos individuales, por lo que utilizan repetidamente acentos falsos o pronuncian palabras individuales en inglés, en lugar de en español, o en español, en lugar de inglés. Ambos sistemas muestran estas debilidades y, en algunos casos, el asistente de Google emplea respuestas innecesariamente largas ("Claro, encendí dos dispositivos" en lugar de "OK"). La entonación, también resulta en ocasiones un poco forzada.



El asistente de Google habla demasiado y de forma poco natural. 2:1 para Alexa.

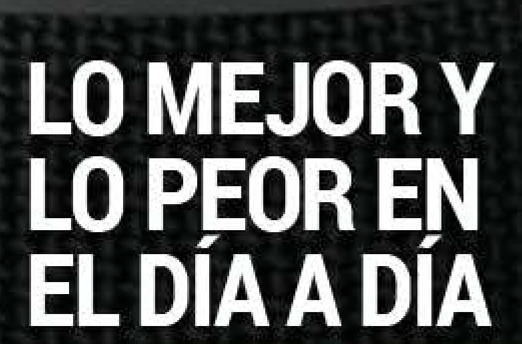
¿QUIÉN CONTROLA QUÉ?

LISTA DE DISPOSITIVOS DE TERCEROS QUE TRABAJAN CON VARIOS SISTEMAS.

La siguiente tabla muestra, claramente, que Amazon Alexa ofrece una mayor compatibilidad a la hora de lograr crear un hogar inteligente; Google ocupa el segundo lugar; y Siri (de Apple) queda fuera de esta competencia, ya que con su ecosistema HomeKit solo pueden controlar unos pocos dispositivos de otras marcas.

MARCA	PRODUCTO	AMAZON ALEXA	ASISTENTE DE GOOGLE	APPLE SIRI
Belkin	Wemo	✓	✓	✓
Bosch	Smart Home	Preconfigurado	✗	✗
Bosch/ Siemens	Home Connect	✓	✗	✗
Codeatelier	Homee	✓	✗	✗
Conrad	Conrad Connect	✓	✓	✗
D-Link	MyDlink Home	✓	✓	✗
Danalock	Danalock V3	A través de IFTTT	✗	Preconfigurado
Dt. Telekom	Magenta Smart Home	✓	✗	✗
Devolo	Home Control	✓	Preconfigurado	✗
Digitalstrom	Digitalstrom	✓	Preconfigurado	✗
Elgato	Eve	✗	✗	✓
EQ-3	Homematic[1]	✓	✗	✗
EQ-3	Homematic IP	✓	✓	Preconfigurado
Fibaro	Fibaro	✓	✗	✗
Gigaset	Elements	✗	✓	✗
Honeywell	Evohome	✓	✗	✗
Honeywell	Lyric T6	✓	✓	✓
iHaus	iHaus Smart Home	✓	✗	✗
Ikea	Trådfri	Preconfigurado	Preconfigurado	Preconfigurado
Innogy	Innogy Smart Home	✓	✗	✗
Lifx	Lifx	✓	✓	Preconfigurado
Logitech	Harmony Hub	✓	A través de IFTTT	✗
Logitech	Pop Smart Button[3]	✗	✗	✓
Medion	Smart Home	✓	✗	✗
Nanoleaf	Smarter	✓	✓	✓
Nest	Termostato	✓	✓	✗
Netatmo	Termostato	✓	✓	✓
Nuki	Nuki	✓	✗	Preconfigurado
Osram	Lightify	✓	✓	✗
Philips	Hue	✓	✓	✓
Popp	Popp Smart Home	✓	✗	✗
Rademacher	Home Pilot	✓	✗	✗
Samsung	Smart Home Basic[2]	✓	✗	✗
Sengled	Sengled Home	✓	✗	✗
Smanos	Smanos	✓	✗	✗
Smappee	Smappee	✓	✗	✗
Somfy	Protect	✓	✗	✗
Tado	Termostato	✓	✓	✓
TP-Link	Kasa	✓	✓	✗
Zipato	Zipato	✓	✗	✗

[1] Con la ayuda de proveedores externos. [2] Dispositivos seleccionados. [3] Solo la versión HomeKit del Pop.



LO MEJOR Y LO PEOR EN EL DÍA A DÍA



AYUDANTES DE COCINA

Ambos (Alexa y el Asistente de Google) son buenos como temporizadores en la cocina o para leer recetas. Además, aquí también consiguen puntos extras en la gestión musical: en lugar de tener que tocar la pantalla del smartphone con los dedos manchados de harina o aceite, simplemente le dices al asistente qué música debe poner. ¡Muy práctico!



MEJOR EN SILENCIO

Seguro que, cuando te pones cómodo en el sofá por la noche, ya no quieres que te molesten. Pero a veces Google y Alexa balbucean alegremente. Alexa sobre todo, cuando oía su nombre en los anuncios. Google Home, aunque la sala estuviera completamente tranquila, informaba, alguna vez, sobre el tiempo y zonas horarias.

INTEGRACIÓN: MEJOR CON COMANDOS DE VOZ



Una de las características más importantes de Alexa es la gran variedad de skills que te permite instalar para ampliar sus capacidades. Sin embargo, algunos de ellos traen consigo también algunos problemas de ejecución, ya que no pueden integrarse de la mejor manera. Esto ocurre, por ejemplo, con el skill de Roomba, del fabricante del robot aspirador iRobot; o con el skill Harmony de Logitech, para los mandos a distancia de televisores del mismo nombre. En lugar de simplemente poder decir "¡Alexa, enciende el televisor!", el usuario también debe pronunciar el nombre del skill: "¡Alexa, enciende el televisor con Harmony!". En este aspecto, Amazon debe mejorar y permitir que los usuarios puedan manejar estos dispositivos de una forma tan natural como ocurre con otros skill; por ejemplo, las lámparas Hue de Philips se atenúan cuando el usuario simplemente dice "Alexa, baja la luz". Y es que, en casa, los dispositivos responden mucho mejor a los comandos naturales, ya que lo que los usuarios no tienen que memorizar largas y engorrosas cadenas de texto y comandos.

El Asistente de Google logra que el control de los dispositivos smarthome sea mucho más fácil, así que Google equilibra el resultado 2: 2.

alexa **2:2** Google

FUNCIONES ADICIONALES: CONTROL DE TV Y MÁS

"OK, Google, ¡pon House of Cards en el televisor del salón!". Si tienes un televisor Android o un Google Chromecast, te divertirás con el Asistente de Google. A diferencia de su competidora Alexa, Google lleva la imagen directamente a la pantalla; Alexa solo puede hacer esto con el control remoto por voz del dispositivo de streaming Fire TV, aunque Amazon quiere actualizar esta función. En cambio, en lo que respecta al sonido, Alexa controla con gran habilidad los altavoces de Sonos, incluso permite agrupar y controlar varios de ellos simultáneamente. Por su parte, Google también puede hacerlo, pero en nuestras pruebas, solo funcionó perfectamente si desde las respectivas aplicaciones los dispositivos estaban claramente nombrados o asignados a salas específicas. Y algo también genial es que Alexa se convierte en mensajera: puedes dictar mensajes o grabar mensajes de voz y enviarlos a otros usuarios de Alexa. Y, si permites que Alexa pueda leer tus contactos en la app, también puedes hacer llamadas telefónicas. Las videollamadas son posibles a través de un smartphone y con los dos modelos Echo Show y Echo Spot, que están equipados con pantallas. Gracias a la cámara incorporada, ambos son perfectos como cámara de vigilancia o vigilabebés.

alexa **3:2** Google

Un punto a favor de Amazon. Ahora quedan 3:2.

INFORMACIÓN: ¿QUIÉN SABE QUÉ?

¿Quién es el presidente de los EE.UU.? ¿Cúal es el nombre de su esposa? ¿Qué edad tiene ella? La verdadera inteligencia de Google Home reside en su capacidad para contextualizar. De este modo, puede reconocer si uno de los comandos que se le indican se refiere, por ejemplo, al anterior. Mientras que Amazon interpreta cada pregunta individualmente, Google Home ya ha avanzado un poco más y tiene en cuenta las últimas preguntas realizadas y ofrece respuestas adecuadas y el asistente de Google encuentra respuestas precisas con mucha más frecuencia que sus competidores (consulta el Nº 521 de Computer Hoy, página 48). En cualquier caso, ambos asistentes pueden reproducir las noticias de los medios de comunicación locales e internacionales, o leer los próximos eventos del día, así como las noticias de tráfico y los pronósticos meteorológicos. En este área, poseen ambos un buen nivel.



alexa 3:3 Google

Aunque la diferencia es escasa, Google queda aquí un poco mejor posicionado.

TARJETA AMARILLA EN CUANTO A SEGURIDAD

¿Si tengo un asistente inteligente en mi casa estoy abriendo las puertas de mi privacidad? En las primeras mediciones, pudimos descubrir que los altavoces de Amazon solo establecen conexiones de datos cuando se habla con Alexa. Amazon podría redirigir secretamente las grabaciones de la siguiente conversación, pero eso es poco probable. En el caso de Google, cada pocos minutos, Google Home enviaba secuencias de datos para las que no existe una razón obvia. Si quieres estar tranquilo, utiliza, cuando lo consideres, el botón de silencio de los altavoces.

alexa 3:3 Google

La parte divertida del juego termina sin goles.

DIVERSIÓN: POCO SENTIDO DEL HUMOR

No hay otra manera de decirlo: ambos asistentes son algo secos y tienen poco sentido del humor. Aunque han sido entrenados para hacer algunas bromas, la calidad de estas solo es capaz de obtener del usuario una tenue sonrisa o un ceño fruncido. Ambos empatan en este punto.

RESULTADO FINAL: EMPATE A PUNTOS

Como demuestran todas las jugadas, Alexa y el Asistente de Google son igual de buenos en las principales competencias. Una mirada más de cerca revela lo siguiente: quien quiera entrar de lleno en el mundo smarthome, puede optar por Alexa, ya que este asistente ofrece más posibilidades en este aspecto. En cambio, los usuarios que prefieren un dispositivo que solo responda a sus preguntas y proporcione información, estarán más cómodos con Google. Además, si te sientes bien en el universo Google y, por ejemplo, dispones de un Chromecast o un televisor Android, podrás controlar mejor estos dispositivos con el Asistente de Google. La carrera por el trono sigue estando muy abierta.

alexa 3:3 Google

LOS MEJORES TRUCOS

ALEXA Y GOOGLE

Si metes un asistente inteligente en tu casa, ten en cuenta que, al principio, también tendrás que lidiar con algunas dificultades. Estos diez consejos resuelven los problemas más comunes.

KITS DE INICIO INTELIGENTES

CONTROL REMOTO



Con el Harmony Hub, Logitech ofrece una excelente forma de controlar casi todos los televisores, altavoces y barras de sonido, por unos 100 €. El centro multimedia funciona bien con Alexa.

BOMBILLAS CONECTADAS



Los juegos de lámparas Hue de Philips están disponibles a partir de unos 70 €. Las luces las puedes encontrar en color y en blanco, y se pueden controlar con Google y Alexa. Con un Echo Plus, esto resulta más barato, porque incluye ya, a bordo,un centro de control smarthome.

RED ELÉCTRICA

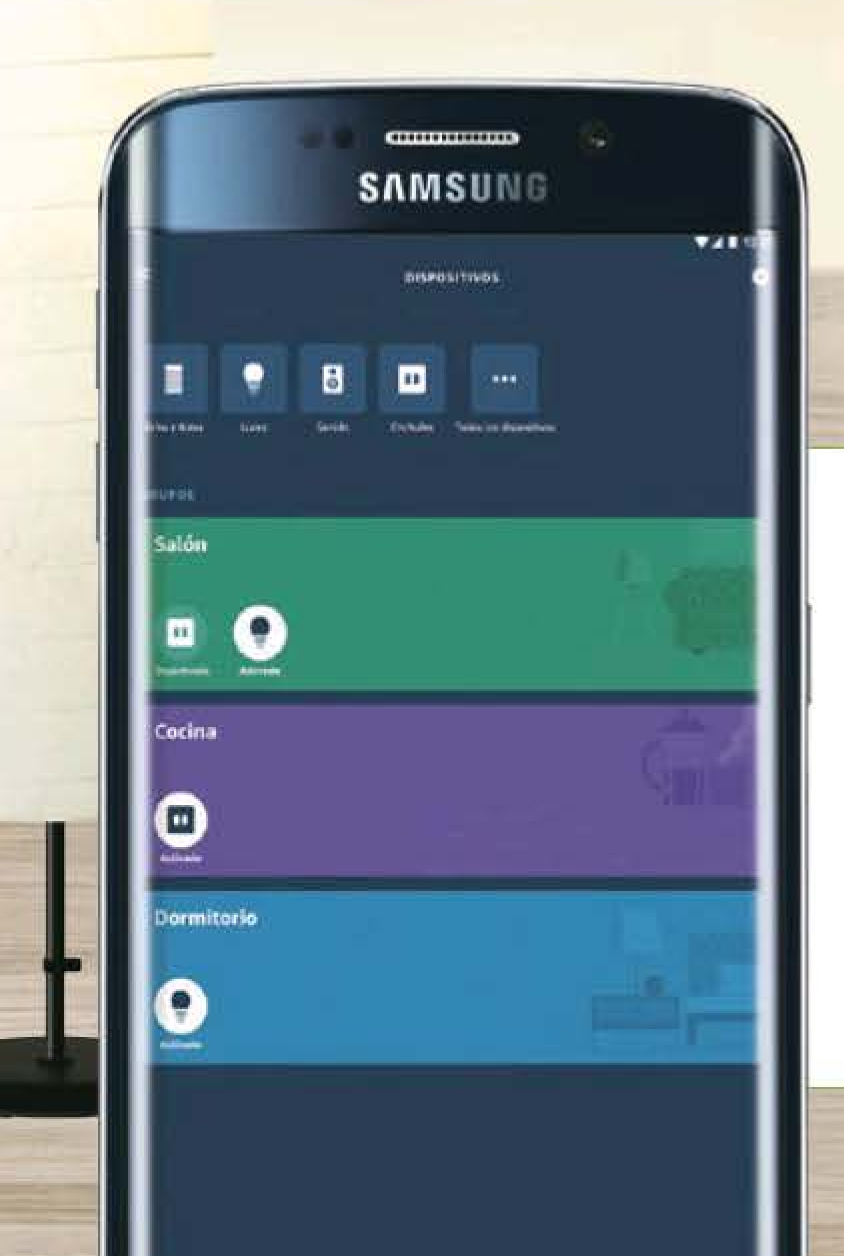
Las lámparas de pie, de escritorio y de cabecera o la máquina de café pueden conectarse a la red eléctrica a bajo coste con los conectores WeMo de Belkin o los de tp-link. Están disponibles a partir de 30 €.



HOLA ¿PUEDES OÍRME?

El mejor micrófono no sirve de mucho si Alexa o el Asistente de Google están en una mala posición. Lo ideal es que los usuarios coloquen los altavoces en una zona de libre acceso en la sala, en lugar de desterrarlos a las estanterías. Esto permite que hasta ocho micrófonos escuchen óptimamente en todas las direcciones y, sobre todo, que escuchen bien el ruido de fondo y la música.





APPLE MUSIC

MUSIC
50 millones de canciones para perderse.
Pruébalo gratis*
Más información ›

Si quieres escuchar la música de Apple Music con Alexa o el Asistente de Google, habrás comprobado que Amazon y Google te han excluido hasta ahora; esto solo funciona a través de Bluetooth o cable. Solo el altavoz Sonos One cuenta con Apple Music, aunque con control de voz limitado.

LISTAS EN TU TELÉFONO MÓVIL

Con Amazon y Google puedes gestionar la lista de la compra y de tareas. La app de Amazon las mostrará siempre que quieras, y algunos servicios como ToDoist o Bring las sincronizan con el smartphone. Si lo deseas, la aplicación IFTTT puede leer los recordatorios creados y los sincroniza con otras aplicaciones, como con la app Recordatorios de Apple.

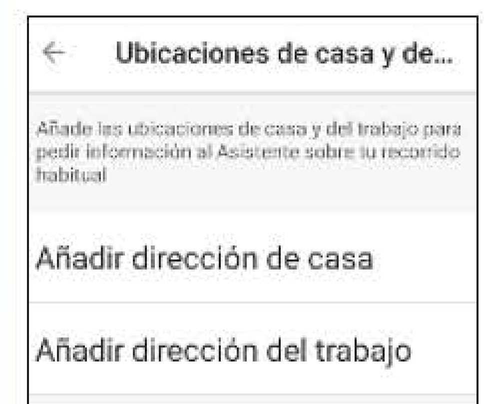
Hacer el check-in vuelos
Reunión de padres
Cancelar reunión con Miguel

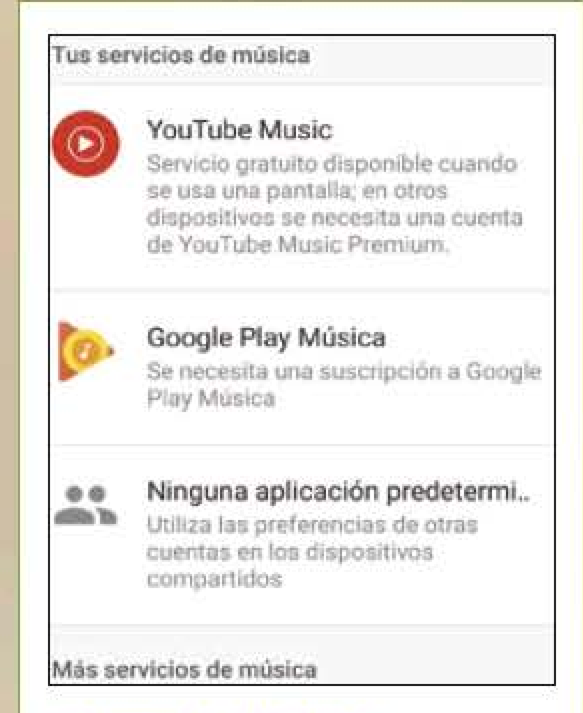
MAL CONFIGURADO

¿Por qué reacciona la lámpara y no la calefacción? Los usuarios de Alexa y Google que ya tienen varias lámparas y termostatos de calefacción en la casa, a veces fijan un 22% de brillo en lugar de 22 ºC. El problema: demasiados dispositivos con nombres idénticos irritan a Alexa y a Google. Es recomendable nombrarlos claramente como 'calefacción de la sala de estar' o 'lámpara de pie'. Esto funciona en la app Alexa y en otras aplicaciones para el hogar.

DIRECCIÓN CORRECTA

Tanto Google como Alexa pueden pedirte, en un momento concreto, tu dirección. Estos datos ayudan a que, por ejemplo, la información relativa al tráfico que hay de camino a tu trabajo sea siempre correcta; y lo mismo ocurre con el pronósticos del tiempo. Mantén tu dirección debidamente actualizada.





SERVICIO MUSICAL POR DEFECTO

¿En lugar de Spotify, Google siempre utiliza Play Music y Alexa Amazon Music? No hay problema, esto es algo fácil de cambiar. En ambas app, en *Configuración* y *Música*, puedes seleccionar un servicio predeterminado.



ALEXA Y GOOGLE A TRAVÉS DE APP

Aunque aún no esta disponible para todos los dispositivos, en algunos, podrás utilizar Alexa aunque el usuario no disponga de su propio dispositivo Echo. Así, podrán hablar también con el asistente de Amazon. Por cierto, esto también funciona para Google: si bien no es posible con la app Google Home, con la aplicación Google (para Android y para iOS), puedes hacerlo. Para ello, solamente tienes que darle los permisos necesarios a la app y te escuchará con el comando estándar "¡Ok, Google!".

CONECTA EL INTERRUPTOR ¿¿ZX-8348??

¿En lugar de las palabras 'lámpara de techo', Alexa y Google solo reaccionan ante nombres de modelos complicados? Entonces, simplemente debes seleccionar el dispositivo desde la app y editar su nombre.



LOS ALTAVOCES DE APPLE Y MICROSOFT

FUNCIONES INTELIGENTES QUE OFRECE LA COMPETENCIA



HOMEPOD DE APPLE

La fecha de lanzamiento del HomePod fue el 9 de febrero de 2018, lo que supone una la reacción (tardía) de Apple a sus competidores Google y Amazon. Este dispositivo permite reproducir música, responder preguntas y controlar la domótica del hogar, pero también se están considerando funciones típicas de Apple, como iMessage, Apple Music & Co. ¿Lo pondrán en el camino del éxito?

MICROSOFT CON HARMAN CARDON INVOKE

En la carrera entre los perseguidores de Amazon y Google, Microsoft apuesta por Cortana. Hasta no hace mucho tiempo, hablaba casi exclusivamente en inglés, y ahora también ha encontrado un hogar: Harman Kardon vende el altavoz inteligente Invoke equipado con Cortana por unos 200 €. De forma análoga a la competencia, Cortana permite controlar los dispositivos del hogar y puede responder preguntas y entretener con música.

GESTIÓN Y ALMACENAMIENTO CENTRALIZADOS

LAS VENTAJAS D



Aunque tradicionalmente Office se ha comercializado en varias ediciones, como Hogar, Empresa o Estudiantes, enfrentarse a dos modelos de pago puede despistar un poco... ¡Veámoslo!

En esta última entrega, queremos hacer énfasis en las **características únicas de la suscripción de Office 365** respecto a la edición 2019, pero sin olvidar el enfoque práctico. Es decir, en lugar de cubrir una lista exhaustiva de diferencias, durante las siguientes páginas aprenderás a hacer uso de las principales ventajas de 365, como por ejemplo habilitar la edición de documentos sincronizados en tiempo real.

Dado que en las pasadas entregas ya comentamos cuáles eran las ventajas de la suscripción programa por programa, en esta verás un punto de vista más general. Eso sí, no está de más recordar algunos datos relevantes: mientras que la edición 2019 se adquiere mediante un pago único, la suscripción a **365 consiste en pagos periódicos mes a mes**. Dependiendo del uso que le vayas a dar, puede que compense más una opción que otra, pero desde luego en Microsoft se decantan más por Office 365.

Por ejemplo, con 365 tendrás **actualizaciones continuas** tanto para recibir nuevas características como para corregir errores de seguridad, mientras que 2019 solo recibe parches críticos. Además, la suscripción concede soporte técnico ilimitado, pero si solo pagas Office una vez, nada más que tendrás soporte durante la instalación. ¡Dejemos que tomes tu decisión después de terminar el curso!

GUÍA DEL CURSO

DE OFFICE 365

01 SÁCALE TODO EL JUGO A 365 CON ONEDRIVE

Muchas de las opciones distintivas de Office 365 pasan por tener tus documentos sincronizados en OneDrive. Para ello, lo más cómodo es tener habilitado el complemento de Windows 10.

1 La suscripción a Office 365 tiene algunas ventajas en tu almacenamiento online en OneDrive. La versión gratuita incluye tan solo 5 GB, suficiente para un uso básico. Sin embargo, con la licencia 365 viene una pequeña mejora: ¡1 TB de espacio de almacenamiento por cada usuario!



Sí, has oído bien, un terabyte de almacenamiento online. Ahí es nada.

2 Para hacer un uso práctico de tanto espacio, lo más conveniente es tener la integración con Windows 10 correctamente configurada. En principio, viene preconfigurada de serie, pero puede que no la hayas activado. Búscala entonces por su nombre desde el menú Inicio de Office.

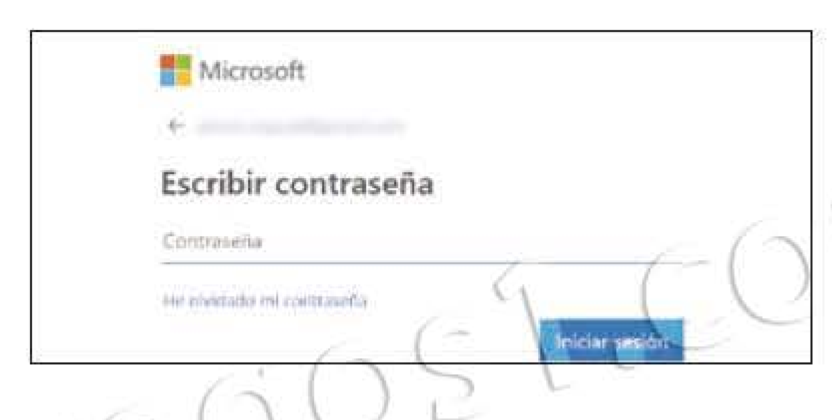


Luego abre el primer (y probablemente único) resultado disponible.

3 Si no habías iniciado sesión anteriormente, ahora tendrás la oportunidad de poder hacerlo mediante tu dirección de correo electrónico de Microsoft.



Suele ser una dirección Outlook.com o Hotmail, excepto si la suscripción viene proporcionada por una universidad o empresa. En esos supuestos, tendrán el dominio de la entidad correspondiente. No obstante, en todos los casos, después tendrás que teclear también tu contraseña.



4 Si has introducido correctamente los datos de acceso, verás ahora una pantalla de bienvenida como esta.



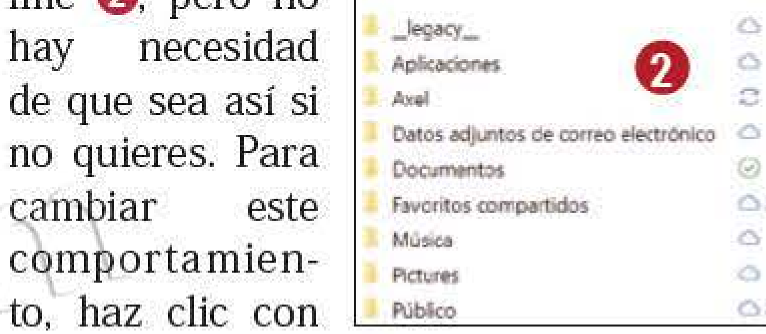
Ve desplazándote hacia la derecha para ver todos los consejos que aparecen.

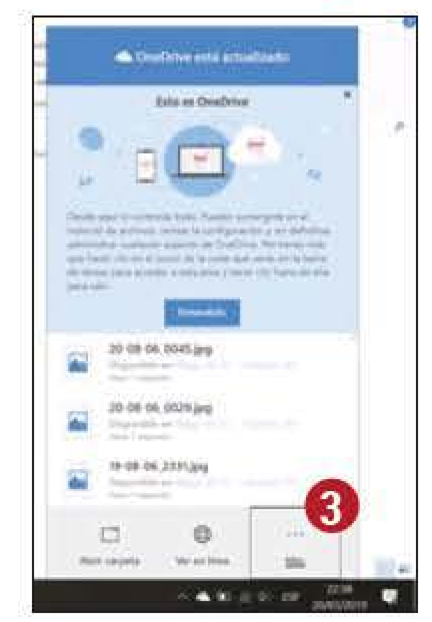


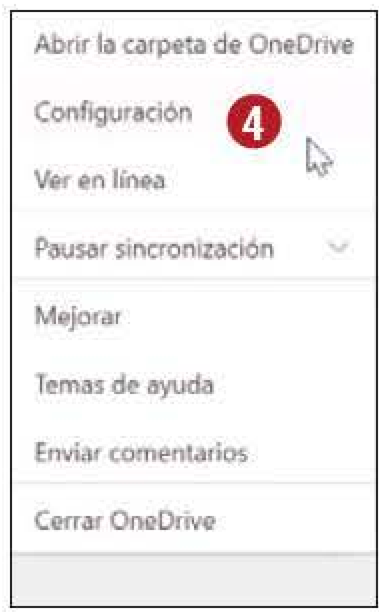
Cuando llegues a esta pantalla final ❶, pulsa en ***Abrir mi carpeta de OneDrive***.



5 Como ves, por defecto se sincronizarán todas las carpetas que existan en tu disco online ❷, pero no hay necesidad de que sea así si no quieres. Para cambiar este comportamiento, haz clic con el botón derecho sobre el icono de OneDrive en la bandeja del sistema y pulsa en el menú ***Más*** ❸, para luego acudir al diálogo ***Configuración*** ❹.



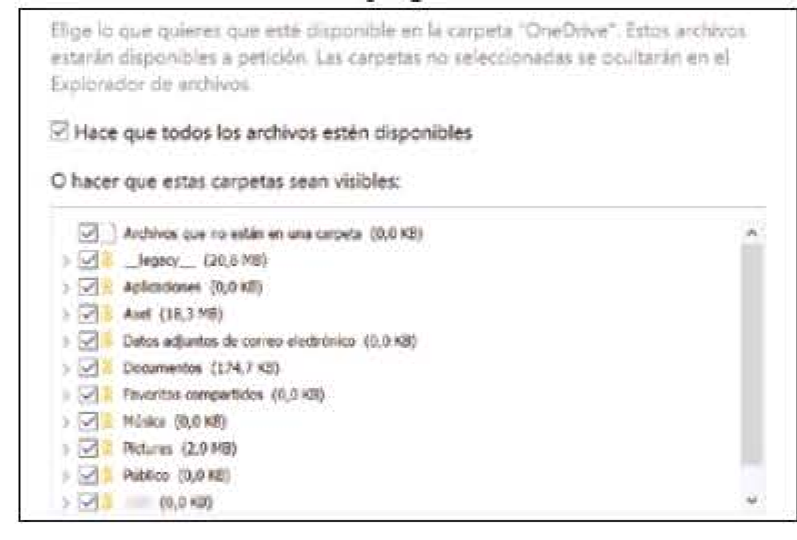




6 En esta nueva ventana que se mostrará ahora, pulsa el botón ***Elegir carpetas***



dentro de la pestaña *Cuenta*. Esto te llevará a este otro panel, donde podrás elegir qué deseas sincronizar y qué no.



Cuando hayas seleccionado lo que deseas, concluye con un clic en *Aceptar*. Lo que se hubiera sincronizado antes y hayas deseleccionado se eliminará de tu disco local; sin embargo, no te preocupes, ya que seguirá estando disponible online.

7 Con esto ya tienes lo esencial para usar OneDrive, pero quizá quieras ahondar un poco en las características avanzadas. Si quieres, tienes la opción de usar la aplicación de sincronización para conectar tu equipo local con la interfaz web, permitiendo así el acceso remoto a tus archivos desde otro equipo con conexión a Internet. Para habilitarlo, vuelve al menú de ***Configuración*** y, esta vez, desde la pestaña también llamada ***Configuración***. Allí encontrarás una casilla inicialmente desmarcada:

Usar OneDrive para acceder a mis archivos en este equipo
Más información

Tras activarla y reiniciar la aplicación de OneDrive, encontrarás una nueva sección en la interfaz de la página web (**www.onedrive.com**). Para evitar riesgos de seguridad, es posible que se te solicite algún código de confirmación.



8 Adicionalmente, es posible no descargar físicamente ningún archivo sincronizado y, simplemente, irlos bajando según los necesites. Este modo de sincronización 'al vuelo' se puede habilitar desde el mismo menú, con la opción disponible.

Archivos a petición
Ahorre espacio y descargue los archivos cuando los use
Más información

¡Perfecto si no tienes mucho espacio libre!

02 EL AUTOGUARDADO Y EL HISTORIAL DE VERSIONES

Con OneDrive habilitado en tu ordenador, ahora podrás olvidarte de guardar los documentos que estés editando cada cierto tiempo 'por si acaso'. La función Autoguardado se encargará de todo lo demás.



1 Abre, por ejemplo, Word **5** y elige crear un documento en blanco **6**.

Como aún no lo has guardado, el botón de Autoguardado está deshabilitado.



Sin embargo, en cuanto le des un nombre al fichero y lo alojes en cualquiera de las carpetas que se encuentran sincronizadas con OneDrive, estará disponible para poder activarlo. Para lograrlo, presiona en este momento la combinación de teclas Ctrl + G y, a continuación, haz clic con el ratón directamente sobre el botón *Examinar*.

2 En la barra de la izquierda, elige una de las carpetas de OneDrive y ponle un nombre al fichero. Tras hacer clic en *Guardar*, verás cómo esa esquina de la interfaz ahora ofrece este otro aspecto:





Esto te está indicando que todos los cambios se guardarán automáticamente.

3 Junto al título de la ventana, que debería incluir el nombre del fichero, verás ahora también un pequeño botón con el estado de guardado actual.

Doc1.docx - Guardando...



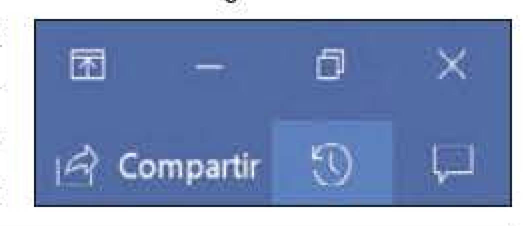


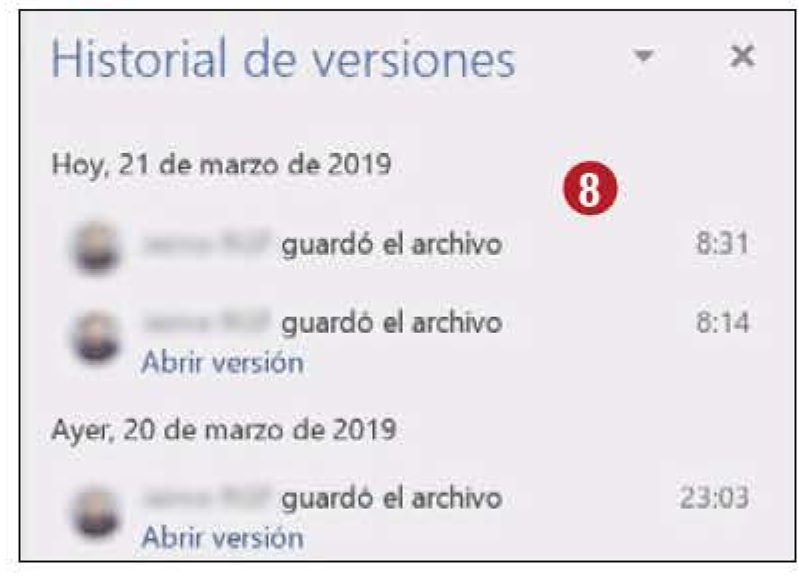


Si lo despliegas, tendrás a mano varias opciones interesantes **7**. Con ellas, podrás abrir el documento en el disco, compartirlo o revisar el historial de versiones, respectivamente.



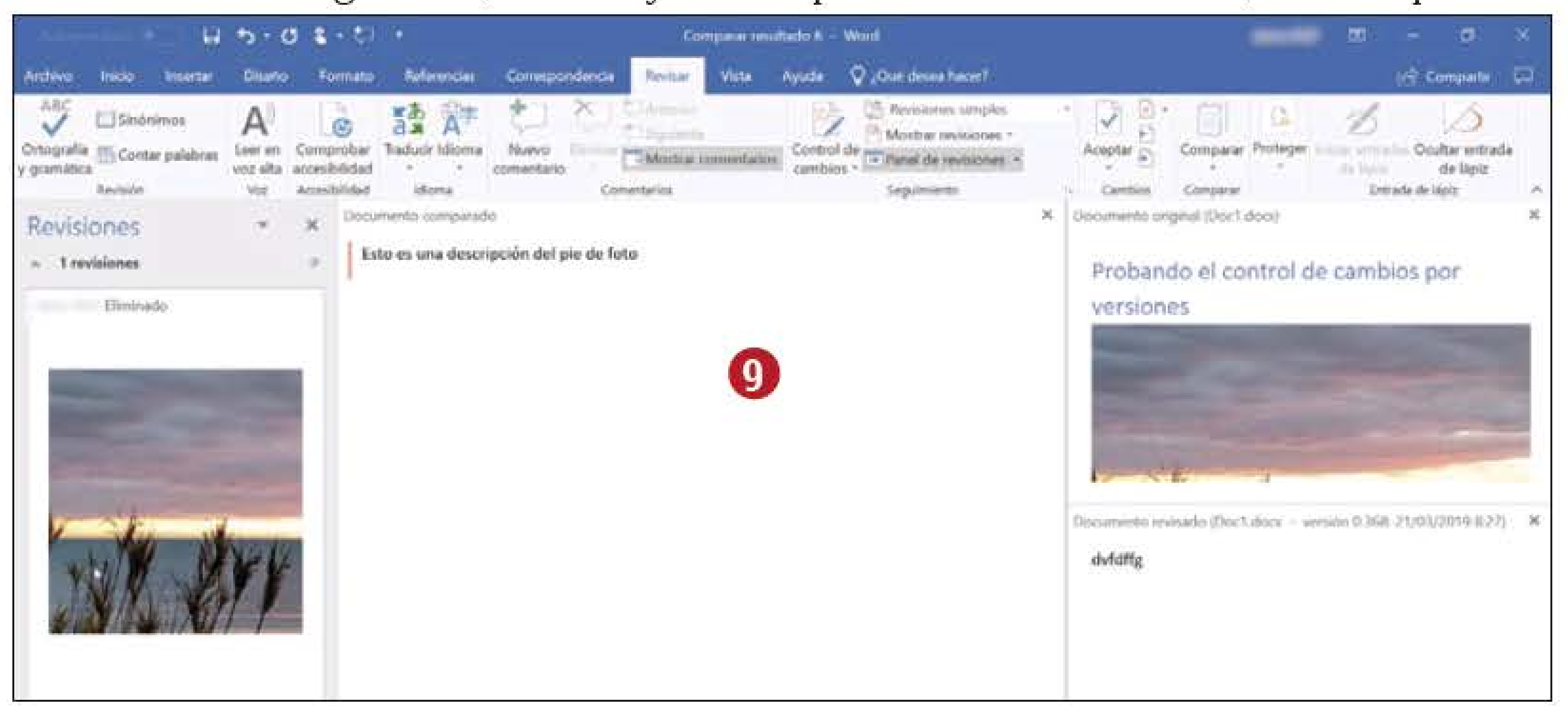
4 Si haces clic en esta última opción o pulsas el botón del reloj, se abrirá este menú en la parte derecha de la interfaz **8**. Si haces





clic en cualquiera de los que ofrece el enlace ***Abrir versión***, podrás acudir en modo de lectura al documento tal y como estaba en el momento elegido. Así, será muy fácil rescatar cambios anteriores que se hubieran perdido por el camino.

5 Para identificarlos, usa el botón ***Comparar***, lo que desplegará esta nueva ventana con varios paneles **9**. Si prefieres recuperar todos los cambios a la vez, puedes usar ***Restaurar***. Ten cuidado con esta última porque sobrescribirá la versión más reciente con la que hayas elegido. Eso sí, siempre podrás repetir la operación con el punto de control anterior, si te arrepientes.



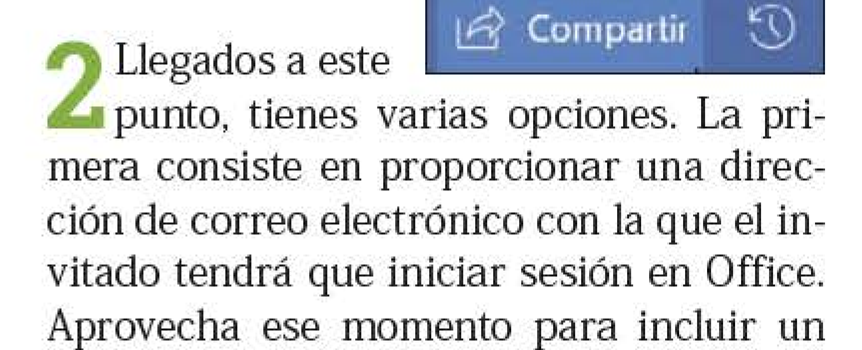
03 COLABORACIÓN PARA EDITAR DOCUMENTOS CON CHAT

Además de olvidarte de guardar documentos, la gran ventaja de tener un almacenamiento centralizado es la de poder trabajar sincronizadamente con varias personas sobre el mismo documento. Las posibilidades de edición colaborativa en Office no dejan de mejorar y aquí verás cómo usarlas.

1 Otra de las ventajas de estar sincronizado con OneDrive es la facilidad que esto ofrece para poder colaborar en tiempo real con otros usuarios. Por ejemplo, si necesitamos que un compañero escriba el pie de foto en este documento que te mostramos,



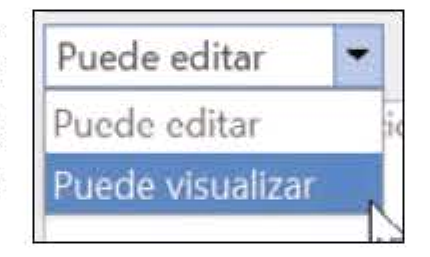
puedes invitarle desde *Compartir*.



2 Llegados a este punto, tienes varias opciones. La primera consiste en proporcionar una dirección de correo electrónico con la que el invitado tendrá que iniciar sesión en Office. Aprovecha ese momento para incluir un pequeño mensaje de presentación.



En principio, no hace falta que esa persona tenga suscripción. Por defecto, podrá editar el documento, pero si solo quieres que lo puedan leer, modifica esa opción en el desplegable.



3 La otra modalidad consiste en simplemente generar un enlace para compartir que ya enviarás por correo, mensajería instantánea o lo que se te ocurra a tus colaboradores. Esta opción está en la parte inferior del menú *Compartir*.

Enviar como datos adjuntos

Obtener un vínculo para compartir

Dependiendo de los permisos que quieras otorgar, podrás elegir uno u otro botón.

Vínculo de edición

Crear un vínculo de edición

Cualquier usuario que disponga de este vínculo puede editar los archivos que comparta.

Vínculo de solo visualización

Crear un vínculo de solo visualización

Cualquier usuario que disponga de este vínculo puede visualizar los archivos que comparta, pero no editarlos.

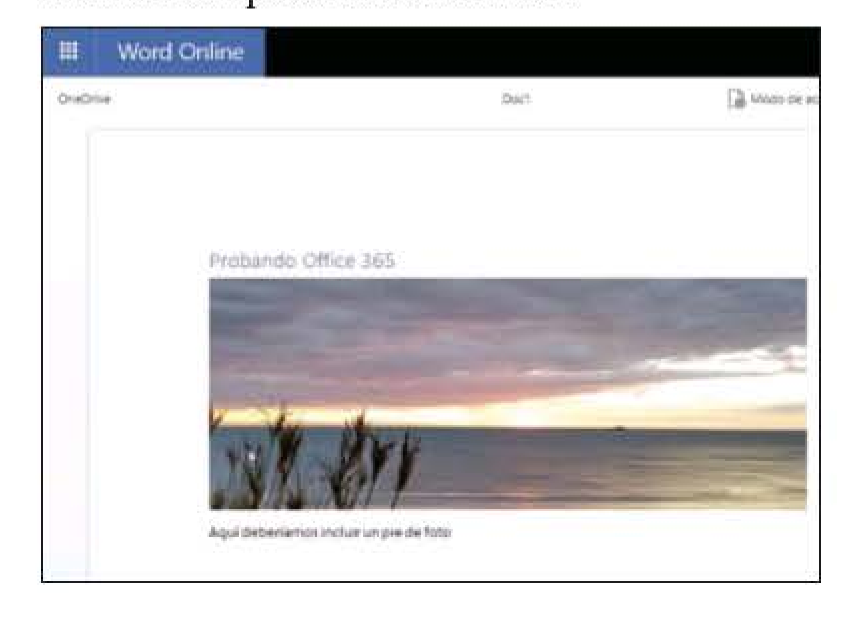
4 Ahora bien, ten en cuenta que el vínculo no discrimina quién lo abre. Si a alguien se le escapa y lo publica donde no debe, ¡cualquiera podrá entrar a modificar el archivo! Si eso ocurre, podrás revocar el acceso mediante ese enlace con la opción denominada *Deshabilitar vínculo*.



5 En cualquier caso, cuando el usuario invitado reciba el correo de invitación



(o tu enlace enviado por otros medios), tendrá que pinchar en él, iniciar sesión y podrá leer lo que le has enviado.



Si lo que quieres es editar ese documento, deberás hacer clic en *Editar documento* y



elegir uno de los modos: en la aplicación de escritorio o, si no dispone de ella, directamente en el navegador. Cuando logre acceder, verás que junto al botón *Compartir* aparece ahora el nombre de usuario.



También verás su cursor situado en el texto. De hecho, podrás incluso ver cómo va haciendo cambios sobre él, en tiempo real.

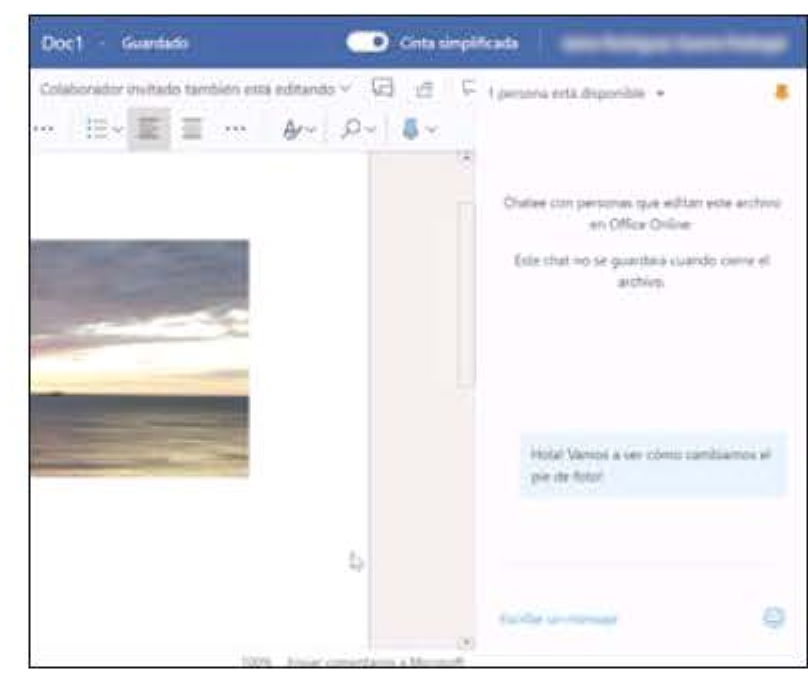




6 Ahora bien, cuando uno de los usuarios cuenta con suscripción 365, el procedimiento cambia ligeramente. En ese caso, asegúrate de guardar el documento en uno de los espacios de almacenamiento correspondientes (Sharepoint de tu empresa o universidad). El diálogo *Compartir* será en ese caso una ventana flotante **10** que solo genera vínculos, pero el funcionamiento es exactamente el mismo.



7 Cuando el invitado reciba el enlace, tendrá que hacer lo mismo, pero si inicia sesión desde una cuenta con suscripción a 365, se habilitará una funcionalidad extra en la que podréis chatear sobre los cambios del documento.



Es decir, para que esto funcione, todas las partes implicadas han de ser suscriptores. El botón clave es el que puedes ver abajo:



04 NUEVO RIBBON SIMPLIFICADO Y MÁS SENCILLO DE UTILIZAR

En 2007, Office presentaba un cambio de estilo radical. Las tradicionales barras de herramientas y menús desplegables dieron paso a lo que llamaron menú Ribbon o Cinta de opciones, basada en pestañas y segmentos. Odiado por algunos y venerado por otros, lo cierto es que llegó para quedarse. Aun así, hay veces que para un uso básico es demasiado complejo. Por esta misma razón, con la nueva versión, Microsoft ofrecerá la posibilidad de simplificarlo drásticamente.

1 Si accedes a una aplicación de Office Online desde **www.office.com** con una cuenta que disponga de suscripción 365, podrás disfrutar ahora de la nueva interfaz web. Para que puedas comprobar cuáles son estas sutiles variaciones de las que te hablamos, puedes acceder también con una cuenta gratuita estándar (sin suscripción a Office), y verás una interfaz tal que así, en todo su esplendor **11**.



2 Por otro lado, en las apps que ya están incorporando la Cinta simplificada, verás ya un pequeño regulador en la parte superior, que puedes activar/desactivar para de este modo cambiar de este estilo ⑫ al nuevo ⑬. En las cuentas gratuitas, el cambio parece que no será reversible, porque el interruptor no aparece por ningún lado: solamente podrás usar la nueva interfaz. En cualquier caso, es de esperar que estos cambios vayan llegando también a la versión de escritorio. No obstante, ten siempre en cuenta que, según tu tipo de suscripción (personal o empresarial), podrá demorarse un poco más de lo que esperas. Así que deberás tener un poco de paciencia.



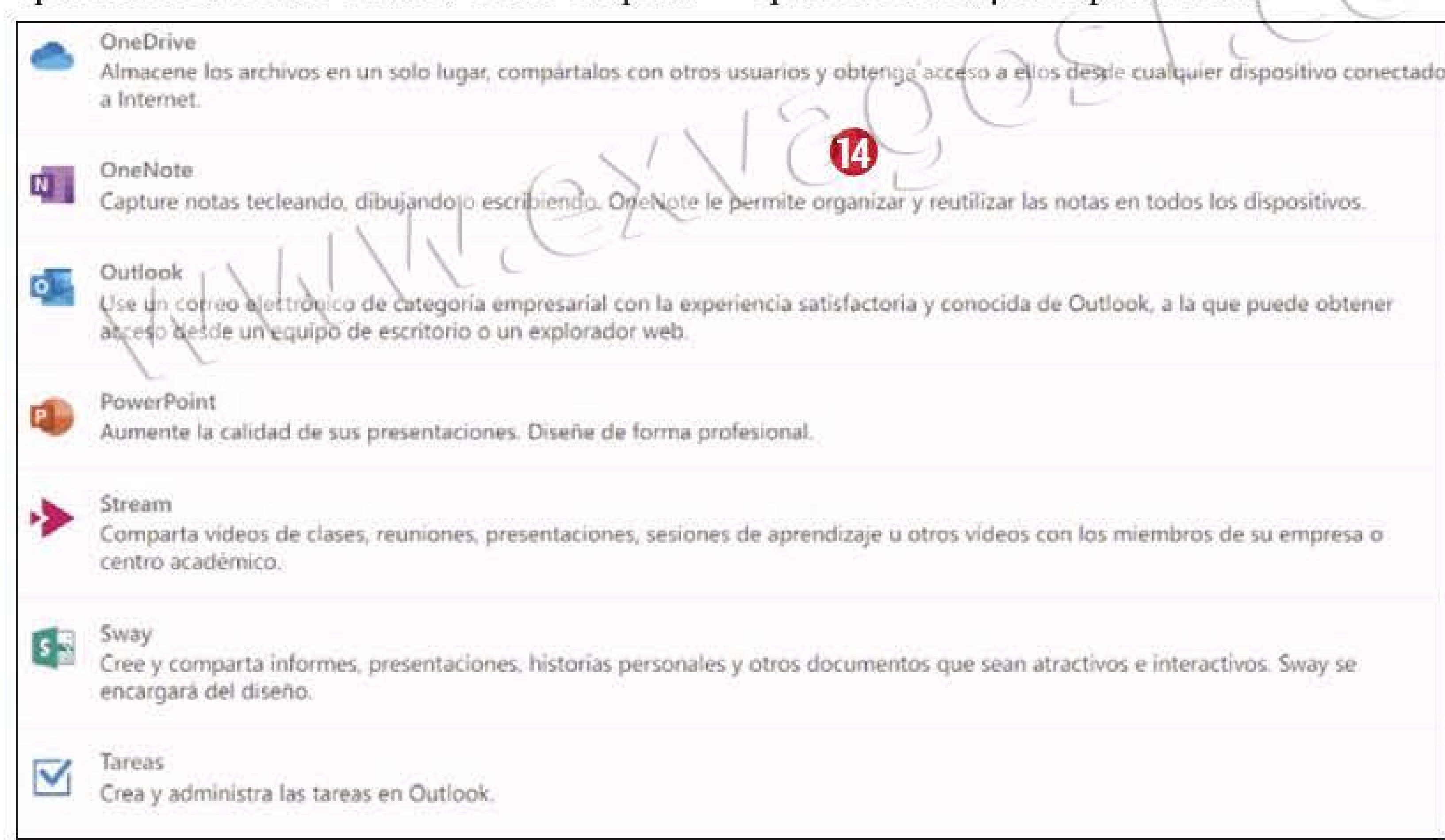


05 ¡AHORA TIENES ACCESO A MÁS APLICACIONES QUE NUNCA!

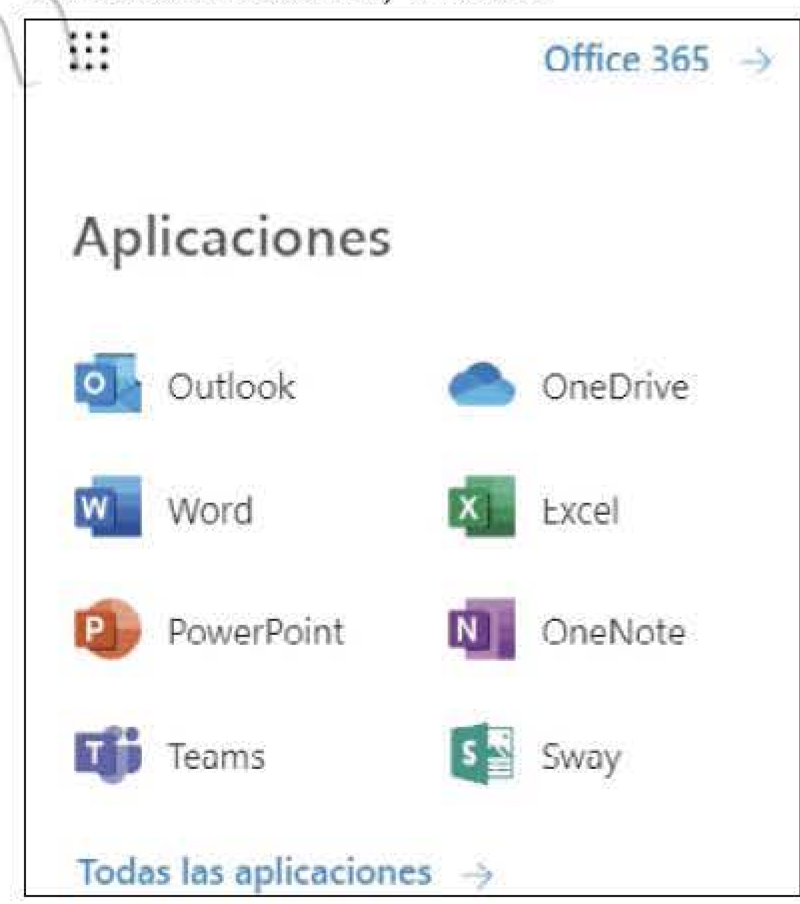
La suscripción a Office 365 también te da acceso a apps online, que de otra forma serían inaccesibles. Por otro lado, apps de escritorio que antaño formaban parte de la suite ahora exigirán una suscripción para desbloquearlas.



1 Si entras en **www.office.com/apps** con tu cuenta 365, verás todo lo que ofrece la suite online ⑭. Como ves, la oferta disponible va más allá de la tradicional triada Word, Excel y PowerPoint. Algunas de esta aplicaciones, como Teams, están disponible de modo gratuito para todos los usuarios, pero algunas características premium solamente aparecerán cuando haya una suscripción de por medio. Investiga todas estas apps para poder descubrir qué tienen que ofrecerte, ¡te sorprenderán!



2 Por otro lado, si lo prefieres, el menú de la esquina superior izquierda siempre tendrá esta lista disponible (priorizando las más comunes) a mano.



Como pequeño detalle, desde hace unas semanas puedes disfrutar de los nuevos iconos de la suite en la pantalla de inicio ⑮. ■

10 KITS DE TECLADO



& RATÓN

Si trabajas mucho en el ordenador de sobremesa, necesitas un buen teclado y un ratón manejable. Y los puedes conseguir en kit, por muy poco.

Una de las últimas preguntas que harías a alguien que acaba de comprarse un disco externo o un monitor es "¿y qué sensación ofrece?". Pero esta es la primera cuestión cuando se trata de un teclado o un ratón. Y es que, si escribes textos durante horas, realizas cálculos o editas fotos, necesitas **buenas herramientas** para ello. Y lo mejor son los conjuntos de teclado y ratón, como cada uno de los 10 kits desde 18 € analizados para esta ocasión.

Mucho mejor sin cable

En esta comparativa únicamente probamos conjuntos de teclado y ratón con tecnología inalámbrica. Las ventajas son claras: donde no hay cables, **no se puede enredar nada** con las cosas de la mesa. Y la libertad sin cables además significa que no estás atado al equipo, sino que puedes manejar el ordenador desde cierta distancia, como, por ejemplo, el sofá.

Siempre con receptor

La mayoría de los kits de teclado y ratón funcionan con pequeños receptores de radio: solo necesitas enchufar el mini-receptor en un USB y ya puedes comenzar. Como estos receptores apenas sobresalen del conector, son perfectos para usarlos en un portátil –en el que puedes tropezar con los que son algo más grandes–. Por otro lado, en la mayoría de los conjuntos el ratón tiene un pequeño alojamiento en el que puedes guardar el receptor.

El conjunto de Rapoo y el de Logitech MK850 no solo funcionan en la frecuencia 2,4 GHz, sino también con Bluetooth. Y eso **amplía su espectro** de forma considerable: por ejemplo, puedes vincularlos con tu ordenador o un tablet. Para ello, basta una pulsación en el teclado y pasan de radio a Bluetooth. Y aunque la vinculación mediante Bluetooth es más larga que simplemente enchufar el receptor, solo tienes que realizar el proceso una vez.

¿Pequeño o grande?

En los teclados solo las letras y los números que hay por encima de ellas están colocados de forma tradicional. La distribución y ocupación del resto de las teclas **depende de cada fabricante**. Los mini-teclados de Anker y el Rapoo 9300M carecen de bloques numéricos y de cursor independientes. Aunque eso ahorra espacio, las teclas correspondientes son pequeñas y están muy juntas entre sí.

Si prefieres trabajar con una distribución en tres zonas, necesitas más espacio en la mesa. Sobre todo, si se incluye un re-



> La sensación al escribir o al pulsar es distinta en cada uno, así que lo mejor es que los pruebes, antes de comprar
>
> **Carlos Gombau**
> Redactor Jefe

posamuñecas, como en el Logitech-MK850-Set y el Microsoft Wireless Desktop 3050 (ver imagen en la próxima página).

Respecto a la forma de las teclas, es **cuestión de gustos**. Aparte de los teclados clásicos de sobremesa con un recorrido relativamente grande, hay versiones con recorrido medio o corto, como el de un portátil (ver lateral en la página 55).

Y los ratones también existen en diferentes tamaños (ver columna de la izquierda). Unos cuantos modelos grandes son asimétricos y se adaptan solo a la mano derecha. Mientras, los ratones medianos, como el Logitech MK300 y los kits de Cherry y Microsoft, son muy flexibles –se adaptan tanto a diestros como zurdos y a diferentes tamaños de mano–. Los conjuntos de Amazon Basics y Rapoo vienen con minúsculos ratones de portátil. Son ideales para el transporte, pero su utilización en el escritorio **no ofrece ninguna ventaja**, al revés: es fácil que se te canse la mano antes con un 'ratoncito'.

Grandes diferencias en la autonomía

Cuando el teclado y el ratón no están conectados a un cable, naturalmente no los puede alimentar el ordenador. Y, debido a su tecnología inalámbrica, suelen necesitar **más energía** que las versiones con cable. La mayoría de los fabricantes apuestan por pilas del tamaño AA o AAA, porque resultan más económicas. En cuestiones de autonomía la prueba descubrió que hay enormes diferencias (ver cuadro en la próxima página). El ratón con más aguante es el que viene en el kit de Cherry: casi 300 h, autonomía para mover el ratón durante 5 h cada día, durante dos meses. Entre los teclados destaca el pequeño de Logitech, con 333 h. Una pena que el ratón solo aguante 58 h. Un consejo ecológico: si no quieres estar comprando pilas nuevas cada vez, puedes utilizar los dispositivos con baterías en formato AA o AAA, aunque duren algo menos. Lo ideal es que tengas dos juegos, con lo que puedes ir cargando uno mientras usas el otro.

En el kit de Anker las autonomías son especialmente cortas: el teclado aguanta 46 h, el ratón 21 h. Y las baterías planas que tienen necesitan ser recargadas habitualmente, algo que puedes hacer con un cable microUSB.

En este caso, más caro suele ser mejor

Si valoras mucho la sensación al escribir, el mejor es el conjunto más caro de Logitech, el MK850, seguido muy de cerca de Microsoft y del kit más pequeño de Rapoo (9300M), que tiene el mejor teclado de recorrido corto. El Logitech MK850 viene con el mejor ratón y el

¿RATÓN GRANDE O PEQUEÑO?

GRANDE



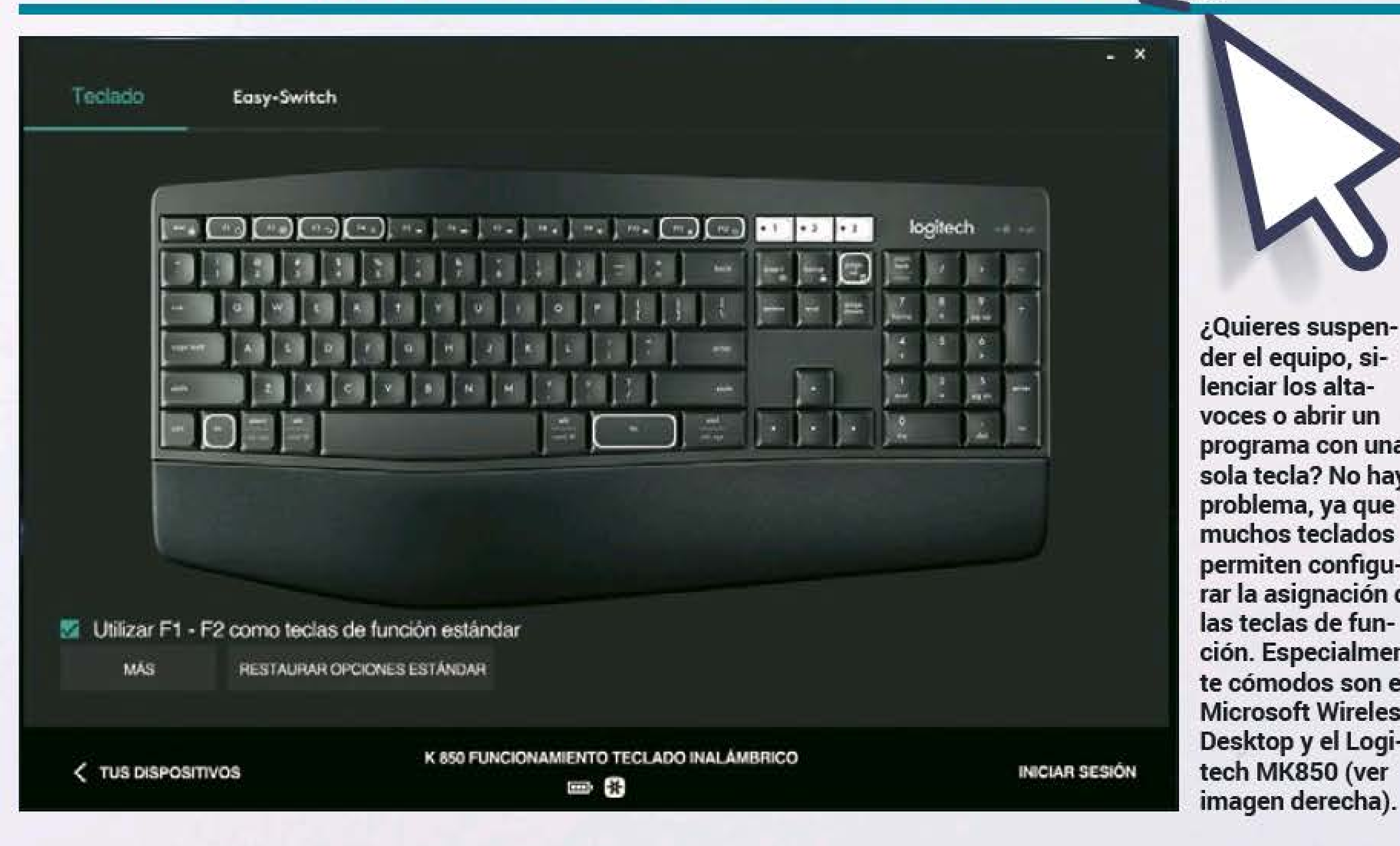
Si tienes las manos tirando a grandes, quizá sea recomendable un ratón de cierto tamaño. La desventaja de la mayoría de los ratones grandes, como el Trust en este caso, es que son ergonómicos y no aptos para zurdos.

PEQUEÑO



Tres kits de entre los analizados tienen un ratón pequeño, como el Rapoo X1800S. No son tan adecuados para manos grandes, pero son simétricos y también sirven para zurdos.

CONFIGURACIÓN POR SOFTWARE



¿Quieres suspender el equipo, silenciar los altavoces o abrir un programa con una sola tecla? No hay problema, ya que muchos teclados permiten configurar la asignación de las teclas de función. Especialmente cómodos son el Microsoft Wireless Desktop y el Logitech MK850 (ver imagen derecha).

¿TECLADO GRANDE O PEQUEÑO?

GRANDE



Los teclados con la distribución clásica de las teclas de navegación y el área numérica, suelen ser más grandes y necesitan más espacio. Como extra a destacar, suelen incluir un reposamuñecas que hace más cómodo su uso.

PEQUEÑO

34,3 cm

11,5 cm

Los teclados compactos con formato de ordenador portátil, como el Rapoo, son buenos para utilizarlos en el salón. Pero una distribución tan compacta suele incrementar el número de errores al teclear.

más cómodo, con gran precisión y extras como una rueda de scroll que puedes mover con o sin pasos. En los kits más económicos de la prueba has de conformarte con **acabados más sencillos** y tendrás que vivir con teclas algo más inestables, superficies rugosas o aristas más afiladas. Eso no es un problema si los empleas en un ordenador secundario que usas de forma esporádica, pero para un largo día de trabajo te recomendamos los modelos más caros de marcas como Logitech, Microsoft o Cherry.

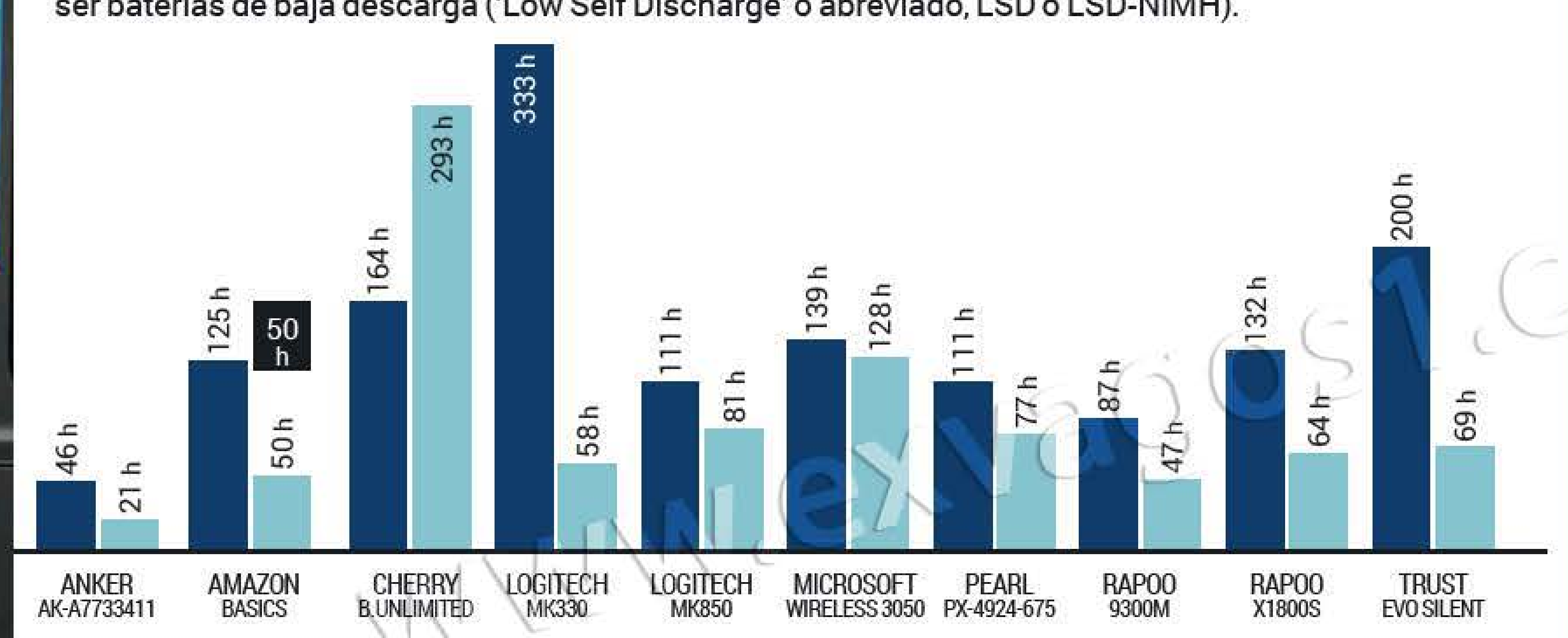
En el equipamiento el Logitech vuelve a quedar primero. Por ejemplo, puntúa con un interruptor de apagado en el teclado y el ratón, y la posibilidad de vincular el kit con hasta tres ordenadores mediante Bluetooth y conmutar entre ellos con una simple combinación de teclas. Es algo muy cómodo en el gran ecosistema doméstico.

CONCLUSIÓN

El conjunto más caro de la prueba se lleva el primer lugar, marcando la distancia con el resto: el Logitech MK850, por 80 €, puntuó con el mejor teclado, el mejor ratón y el mejor equipamiento. Bastante más económico, pero también bueno, es el ganador calidad/precio, el Microsoft Wireless Desktop 4050 (45 €). Si buscas algo auxiliar y puedes prescindir de algo de comodidad, tienes el kit más barato de Rapoo, el X1800S, por 18 €.

CONSUMO ENERGÉTICO

Las fuentes de energía suelen ser pilas AA o AAA en la mayoría de los kits de ratón y teclado. Según el modelo aguantan más o menos. En los teclados toca cambiar las pilas entre las 87 h y 200 h de uso activo; en los ratones entre las 47 h y 293 h. Solo dos de los kits de entre los analizados apuestan por baterías en lugar de pilas: el Cherry B. Unlimited y el Anker Wireless Keyboard and Mouse Combo. En el resto, si quieres, puedes cambiar las pilas por baterías recargables formato AA o AAA. Eso sí, deberían ser baterías de baja descarga ('Low Self Discharge' o abreviado, LSD o LSD-NiMH).



COMODIDAD AL ESCRIBIR

TECLAS CLÁSICAS



Si hasta ahora has utilizado un ordenador convencional, seguramente te arreglarás mejor con un teclado que tenga un recorrido de teclas mayor. Si no te gustan las teclas elevadas, deberías probar un modelo con menos recorrido, como el Cherry.

TECLAS PLANAS



Si hasta ahora has trabajado principalmente con un portátil, deberías probar un teclado de recorrido corto, como por ejemplo el Anker. Así te evitarás la fase de aprendizaje y muchos errores al escribir.

TECLADO CON INCLINACIÓN



Los teclados planos son mejores ergonómicamente hablando, pero eso sirve de poco si las manos se han acostumbrado a un teclado inclinado. En caso de duda, lo mejor es que lo pruebes antes de comprar y veas qué te resulta más cómodo.

TECLADO PLANO



Los teclados planos suelen requerir algo de práctica, sobre todo si hasta ahora has escrito en uno inclinado. Si escribes mucho, suelen ser mejores, sobre todo por el reposamuñecas, que hace más cómodo su uso.











1 LOGITECH MK850

PRECIO: 80 EUROS

El teclado de Logitech es algo grande y necesita bastante espacio en el escritorio. A cambio, ofrece la mejor sensación al escribir, que se combina con el mejor ratón y el mejor equipamiento. El claro ganador también se puede vincular con un tablet o TV por Bluetooth.

2 MICROSOFT WIRELESS 3050

PRECIO: 45 EUROS

Buena sensación de escritura, reposamuñecas y muchas teclas adicionales: el teclado de Microsoft es perfecto si escribes mucho. El ratón incluido solo tiene dos botones adicionales, pero se desliza muy bien, con lo que puedes controlar el cursor de una forma muy precisa.

3 CHERRY B.UNLIMITED

PRECIO: 65 EUROS

Las teclas de Cherry vienen con la distribución habitual, pero con algo menos de recorrido, algo interesante para aquellos usuarios que cambian mucho entre el sobremesa y el portátil. El ratón ofrece pocas funciones adicionales, pero se desliza muy bien y aguanta mucho.

4 RAPOO 9300M

PRECIO: 30 EUROS

El conjunto de Rapoo es ideal para pequeños escritorios o el comedor: una vez que te has acostumbrado al corto recorrido de las teclas de tamaño minúsculo, percibirás una buena sensación de escritura. Ahora bien, la superficie del ratón tiene un tacto algo pastoso.

LA PRUEBA EN DETALLE

Nombre completo	LOGITECH MK850		MICROSOFT WIRELESS 3050		CHERRY B.UNLIMITED		RAPOO 9300M	
Dirección web del fabricante	www.logitech.com/es-es		www.microsoft.com		www.cherry.de		www.rapoo.com	
Conexión	Bluetooth, inalámbrico		Inalámbrico		Inalámbrico		Bluetooth, inalámbrico	
Peso teclado / ratón	743 g / 132 g		775 g / 147 g		888 g / 136 g		305 g / 83 g	
ERGONOMÍA DEL TECLADO 36,00%		**8,60**		**8,40**		**8,00**		**8,00**
Sensación de escritura	Escritura cómoda, reposamuñecas acolchado	8,40	Escritura cómoda, reposamuñecas firme	8,00	Escritura cómoda, recorrido de las teclas algo corto	7,40	Escritura cómoda, recorrido de las teclas muy corto	8,00
Tamaño de las teclas, distancia y calidad / resistencia al deslizamiento	Completo (oscilan un poco) / sí	8,60	Completo (punto de presión uniforme) / sí	10,00	Completo (punto de presión uniforme) / sí	10,00	Completo (distribución algo distinta) / algo resbaladizo	8,00
ERGONOMÍA DEL RATÓN 32,00%		**8,60**		**7,60**		**7,60**		**6,80**
Sensación de manejo	Bastante pesado, se desliza muy bien, scroll muy cómodo	8,40	Grande, algo pesado, se desliza bien	7,40	Grande, simétrico, se desliza bien, sin funciones adicionales	7,40	Muy plano, tacto algo pastoso, sin funciones adicionales	6,40
¿Es apto para zurdos?	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
FUNCIONALIDAD DEL TECLADO 8,00%		**4,20**		**5,20**		**2,60**		**2,60**
Teclas de función adicionales (programables) / tecla FN	3 (0) / 16	6,20	22 (5) / 12	9,60	4 (0) / 0	2,40	0 / 16	4,20
Ajuste del ángulo de inclinación (número de niveles)	2	9,00	1	6,00	1	6,00	0	0,00
Altura del teclado / superficie	2,4 cm / 43,1 cm x 21,3 cm	6,60	2,9 cm / 46,6 cm x 20,4 cm	6,00	1,9 cm / 45,8 cm x 16,4 cm	7,60	2,0 cm / 34,3 cm x 11,5 cm	8,80
Iluminación de las teclas (color / por zonas)	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
FUNCIONALIDAD DEL RATÓN 6,00%		**9,20**		**5,60**		**2,40**		**2,40**
Número de botones extra / sensor para control por gestos	3 (dos para pulgar + resolución) / no	8,40	2 (laterales) / no	6,20	0 / no	0,00	0 / no	0,00
Función de la rueda (scroll desactivable / desplazamiento horizontal)	Rueda estándar (sí / sí)	10,00	Rueda estándar (no / no)	5,00	Rueda estándar (no / no)	5,00	Rueda estándar (no / no)	5,00
CONEXIONES Y OTRAS FUNCIONES 18,00%		**7,80**		**6,80**		**8,20**		**7,20**
Conexión / alimentación ratón / alimentación teclado	Bluetooth, inalámbrico / 1 AA / 2 AAA (indicador carga)	8,40	Inalámbrico / 2 AA / 2 AA carga)	5,20	Inalámbrico / 2 AA / 2 AAA (indicador carga)	6,80	Bluetooth, inalámbrico / 1 AA / 2 AAA	8,00
Alojamiento receptor USB / interruptor de apagado	Sí / sí	10,00	Sí / sí (ratón)	7,00	No / sí	7,40	Sí / sí	10,00
Autonomía máxima del teclado / ratón	Algo corta (111 h) / algo corta (81 h)	5,80	Larga (139 h) / algo corta (128 h)	7,00	Larga (164 h) / muy larga (293 h)	8,80	Algo corta (87 h) / corta (47 h)	4,80
Alcance del receptor del teclado / ratón	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00
Puesta en marcha / accesorios incluidos	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00
CALIDAD	**Notable**	**8,14**	**Notable**	**7,43**	**Notable**	**7,14**	**Bien**	**6,70**
PRECIO	**80,00 €**		**45,00 €**		**65,00 €**		**30,00 €**	









5 TRUST
EVO SILENT
PRECIO: 55 EUROS

El ratón de Trust solo es para diestros, no se adapta a los zurdos. El teclado es algo 'esponjoso' en su tacto, pero muy silencioso y con una gran autonomía de uso. Solo necesita pilas nuevas tras 200 h de tecleo. Por su parte, el ratón no destacó en este sentido con 69 h.

6 LOGITECH
MK330
PRECIO: 32 EUROS

Las teclas más grandes son algo inestables y algo imprecisas. Y la verdad es que es una pena, porque por lo demás el teclado de Logitech es ideal si escribes mucho: con un juego de pilas obtienes 333 h de autonomía, aunque el ratón es pequeño y no ofrece extras.

7 ANKER
AK-A7733411
PRECIO: 35 EUROS

El conjunto de Anker es realmente pequeño, el ratón plano y la distribución de las teclas requiere pillarle el truco. Eso sí, una vez te acostumbras resulta muy cómodo. Una particularidad son las baterías integradas, lo que ahorra en pilas pero obliga a una recarga regular mediante USB.

8 BASICS
KS1GMD-DE
PRECIO: 28 EUROS

Aquí 'Basics' significa 'sencillo': el conjunto de Amazon tiene un equipamiento más bien escaso y unos acabados regulares. Sobre todo la pequeña arista en la parte trasera del ratón resulta molesta. El teclado tiene un tacto impreciso, pero es muy silencioso. No tiene extras.

9 RAPOO
X1800S
PRECIO: 18 EUROS

El conjunto económico de Rapoo es bastante compacto pero, a pesar de ello, tiene teclas de tamaño normal. Son algo imprecisas, con una sensación de presión esponjosa. El ratón es pequeño pero preciso. Con este precio tan bajo es una alternativa para salir al paso.

10 PEARL
PX-4924-675
PRECIO: 20 EUROS

El conjunto de Pearl solo merece la pena para usuarios con un presupuesto reducido que buscan un combi de ratón y teclado con distribución clásica. Pero el conjunto es bastante ruidoso y traquetea lo suyo. El Rapoo X1800S es bastante más silencioso y es un poco más barato.

TRUST EVO SILENT		LOGITECH MK330		ANKER AK-A7733411		AMAZON BASICS KS1GMD-ES		RAPOO X1800S		PEARL PX-4924-675	
www.trust.com/es		www.logitech.com/es-es		www.anker.com		www.amazon.es		www.rapoo.com		www.amazon.es	
Inalámbrico		Inalámbrico		Inalámbrico		Inalámbrico		Inalámbrico		Inalámbrico	
503 g / 138 g		582 g / 81 g		368 g / 67 g		508 g / 78 g		421 g / 78 g		373 g / 78 g	
	6,80		6,40		6,40		6,00		5,40		4,80
Algo impreciso, muy silencioso	6,40	Algo impreciso, teclas algo inestables	6,00	Escritura cómoda, la distribución de las teclas requiere acostumbrarse	6,40	Algo impreciso, silencioso, carcasa algo angulosa	5,40	Impreciso, superficie rugosa de las teclas incómoda	5,00	Impreciso, traquetea, algo ruidoso al teclear	4,40
Completo (oscilan un poco) / algo resbaladizo	8,40	Completo (distribución algo distinta) / sí	8,80	Completo (distribución claramente distinta) / sí	6,20	Completo (oscilan un poco) / algo resbaladizo	8,40	Completo (distribución claramente distinta) / sí	7,00	Completo (distribución claramente distinta) / sí	6,40
	7,00		6,80		7,20		5,80		6,20		5,20
Grande, ligero, lleva bien el cursor	7,40	Pequeño, relativamente pesado, sin funciones adicionales	6,40	Ligero, lleva bien el cursor, algo inestable	7,00	Pequeño, borde incómodo en la trasera	5,40	Algo pequeño, lleva bien el cursor	6,00	Pequeño, teclas adicionales traquetean, scroll algo incómodo	5,40
No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
	3,00		4,40		3,60		3,20		3,20		3,20
8 (0) / 0	3,60	11 (0) / 6	7,60	4 (0) / 12	6,40	0 / 12	4,20	0 / 12	4,20	9 (0) / 0	4,00
1	6,00	1	6,00	0	0,00	1	6,00	1	6,00	1	6,00
3,0 cm / 44,5 cm x 15,2 cm	6,60	2,0 cm / 44,6 cm x 18,2 cm	7,40	1,6 cm / 36,7 cm x 12,5 cm	8,80	2,7 cm / 45,2 cm x 14,2 cm	7,00	2,9 cm / 39,1 cm x 13 cm	7,40	2,1 cm / 41,5 cm x 14,3 cm	7,80
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
	6,60		2,40		2,40		2,40		2,40		6,60
4 (dos para pulgar + Windows + zoom) / no	8,40	0 / no	0,00	0 / no	0,00	0 / no	0,00	0 / no	0,00	3 (dos para pulgar + resolución) / no	8,40
Rueda estándar (no / no)	5,00	Rueda estándar (no / no)	5,00	Rueda estándar (no / no)	5,00	Rueda estándar (no / no)	5,00	Rueda estándar (no / no)	5,00	Rueda estándar (no / no)	5,00
	6,60		6,80		6,00		6,20		6,20		6,40
Inalámbrico / 2 AA / 2 AAA (indicador carga)	5,20	Inalámbrico / 1 AA / 2 AAA	4,80	Inalámbrico / batería fija / batería fija (indicador carga)	6,40	Inalámbrico / 2 AAA / 2 AAA (indicador carga)	5,20	Inalámbrico / 1 AA / 2 AA	4,80	Inalámbrico / 2 AAA / 2 AAA (indicador carga)	5,20
Sí / sí (ratón)	7,00	Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00	Sí / sí (ratón)	7,00	Sí / sí (ratón)	7,00	Sí / sí (ratón)	7,00
Larga (200 h) / corta (69 h)	6,60	Muy larga (333 h) / corta (58 h)	7,20	Corta (46 h) / muy corta (21 h)	3,40	Algo corta (125 h) / corta (50 h)	5,40	Algo corta (132 h) / corta (64 h)	5,80	Algo corta (111 h) / algo corta (77 h)	5,80
Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00	Muy amplio (>10 m / >10 m)	10,00
Muy sencilla / todo lo necesario	10,00	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00	Muy sencilla / todo lo necesario	10,00
Bien	**6,51**	**Bien**	**6,20**	**Bien**	**6,12**	**Bien**	**5,53**	**Bien**	**5,44**	**Bien**	**5,20**
55,00 €		32,00 €		35,00 €		28,00 €		18,00 €		20,00 €	



ACELERA TU EQUIPO CON UN SSD

Un SSD de 2,5" es capaz de acelerar ordenadores con ciertos años a sus espaldas. Pero ¿qué modelo es especialmente rápido?

Si trabajas con un portátil antiguo o un ordenador de escritorio que ya tiene cierta edad, **necesitas mucha paciencia**: el inicio de Windows tarda una eternidad y el software como Photoshop parece que dude a la hora de abrir una foto. Si, además, tienes abiertos muchos programas o páginas web, todo va a cámara lenta. Pero no es necesario que sufras estos problemas, porque por menos de 100 € puedes rejuvenecer tu ordenador antiguo.

SSD en lugar de HDD

¿Cómo? Quita el disco duro, y pon un SSD. Los modelos de 2,5" que hemos probado aquí se pueden montar en sobremesas y portátiles antiguos. En esta gran comparativa, Computer Hoy ha puesto a prueba 10 SSD de 500 GB y otros 10 de 1 TB.

Para equipos de 10 años

Los SSD analizados se parecen a los antiguos discos de 2,5" y, por tanto, caben perfectamente en las bahías de almacenamiento de los portátiles (ver lateral de la página 60). Por su parte, la mayoría de los equipos de sobremesa disponen de una ranura libre para colocar un SSD de 2,5". Otra condición es que los ordenadores han de disponer de un puerto SATA para la conexión con la placa base, pero este está disponible incluso en equipos que tienen 10 años.

Si el equipo no es tan antiguo, **recomendamos otro tipo de almacenamiento**, si es que tiene el conector correspondiente. Y es que los SSD están disponibles en más formatos. Aparte de los modelos probados de 2,5" hay otros de tipo M.2 con conexión SATA que ocupan menos –22 mm de ancho y 42, 60 u 80 mm de largo– o con la rápida conexión PCI Express como los que se encuentran en los ordenadores más actuales.

Chips y controladora

Aunque no a primera vista, los SSD analizados **son diferentes.** Sí, todos miden unos 10 cm de largo, 7 cm de ancho y tienen un grosor de 7 mm, con conexión SATA 3. Esta permite una velocidad teórica de 600 MB/s. Pero la velocidad de un SSD no solo se determina por su conexión y solo son realmente rápidos si los datos se almacenan en **chips de calidad y si una buena controladora** regula la transferencia sin problemas.

Velocidad al máximo

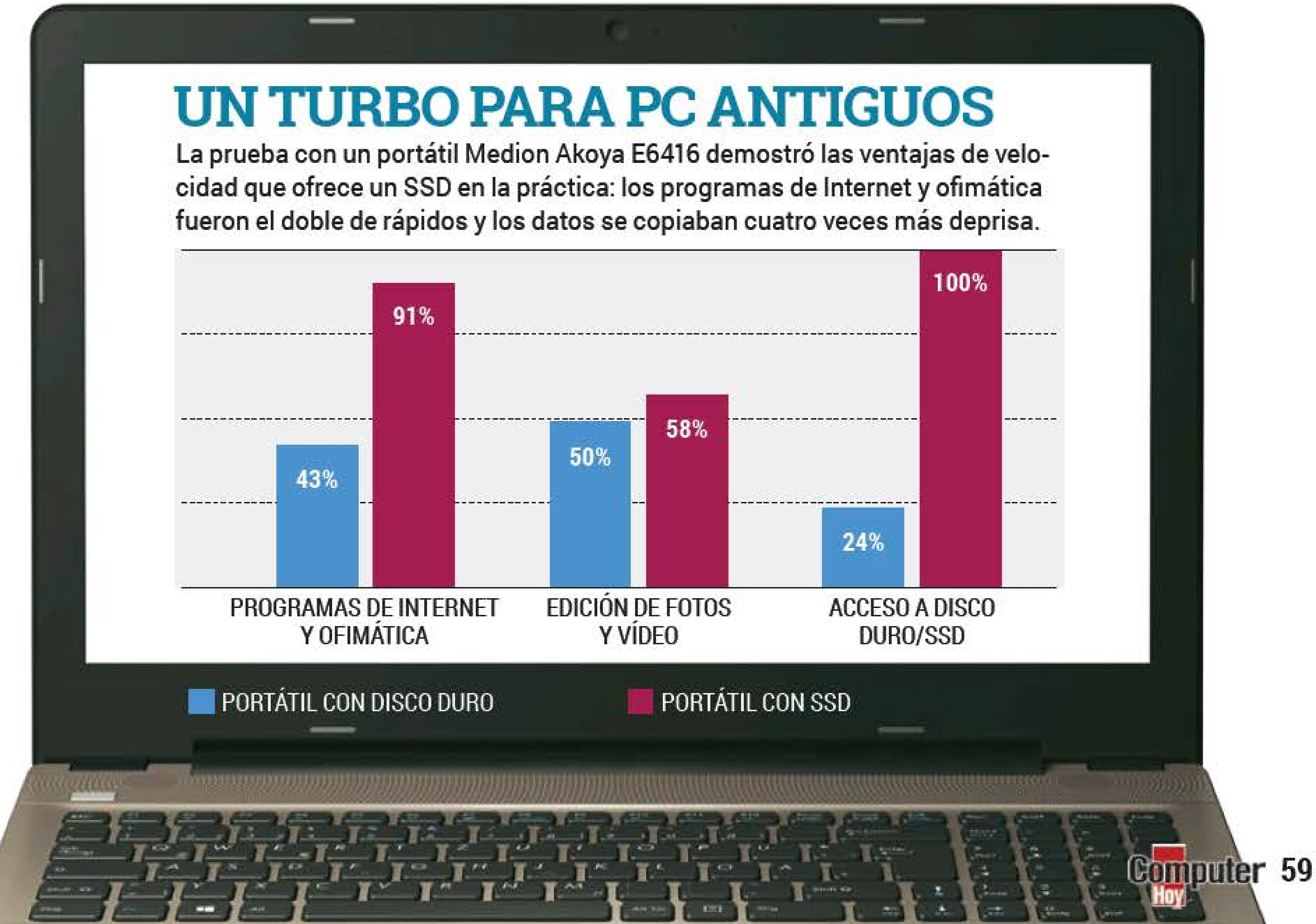
Pero ¿qué velocidad tienen las unidades SSD? En la prueba, el Samsung 860 EVO 1 TB copió vídeos y fotos a 338 MB/s. En comparación, un disco duro clásico de 2,5" no llega a los 100 MB/s. Los SSD de gama alta llegan brevemente a los 540 MB/s y, con ello, aprovechan la conexión SATA 3 al máximo.

20 SSD DE 2,5" A PRUEBA



Más velocidad a un precio muy razonable: un SSD permite que los equipos antiguos vayan mucho más rápidos

Carlos Gombau
Redactor Jefe



ASÍ SE CAMBIA UN SSD

GUARDA LOS DATOS

Puedes conectar el SSD mediante un adaptador USB a SSD (unos 5 €) con tu ordenador. Luego copia todos los datos del disco duro al SSD (clonar) con el software gratuito MiniTool Partition (**www.minitool.com**).



SACA EL DISCO DURO

Quita la tapa inferior del portátil y afloja el tornillo del disco duro. Ahora levanta el disco con cuidado y sácalo de la bahía de 2,5".



MONTA EL SSD

Es el momento de instalar el SSD de 2,5" en diagonal desde arriba hasta el conector. Luego presiona suavemente hacia abajo. Acto seguido atornilla el SSD con el tornillo que quitaste del disco duro que venía de serie.





Los SSD que hemos analizado en esta comparativa presentan un formato de 2,5" (1). Pero los SSD M.2 SATA son cada vez más frecuentes en los ordenadores en longitudes de 42 (2), 60 y 80 mm, así como los SSD extrarápidos PCI Express con una longitud de 80 mm (3).

Ahora bien, SATA 3 es un cuello de botella para un SSD porque, incluso los mejores de nuestros candidatos, solo alcanzaron la mitad de la velocidad de un SSD M.2 con conexión PCIe, aunque los fabricantes suelen emplear los **mismos chips de memoria**. Otra ventaja es que si buscas un fichero en un SSD, normalmente lo encuentras en 0,03 ms (el HDD tarda 20 ms). Y para que el sistema y los programas se inicien más deprisa, lo ideal es un número lo más elevado posible de lecturas y escrituras (IOPS). Los mejores modelos llegan hasta 100.000 IOPS. En comparación, los HDD solo alcanzan algunos cientos.

¿Qué más ofrecen?

Hemos comprobado si las ventajas de un SSD de 2,5" se notan realmente en un portátil Medion Akoya E6416. ¿El resultado? Lo que más se acelera es el acceso a los datos almacenados –hasta 4 veces más rápido–. Al trabajar con programas la diferencia no fue tan dramática, pero siguió siendo clara. El software de Internet y ofimática funcionó al doble de velocidad e, incluso en las ediciones de foto y vídeo, que necesitan del procesador, se notó una clara ganancia en el rendimiento.

Mucho más robustos

Aparte de su gran velocidad, los SSD tienen otras ventajas:

- **Ruido:** como no tienen componentes mecánicos, trabajan en completo silencio.
- **Resistencia:** son más robustos que los HDD sin los cabezales que se mueven en estos.
- **Peso y consumo:** son más ligeros y necesitan menos energía para trabajar.

Por todo ello no solo hacen que el portátil sea más rápido, sino también más ligero y, de paso, incrementan su autonomía.

CONCLUSIÓN

En los 500 GB, el trío de cabeza queda muy apretado. En 1 TB, Samsung marca algo más la diferencia.

COMPARATIVA DE VELOCIDAD

Este gráfico muestra la gran diferencia de rendimiento entre los discos duros convencionales y los SSD. Así, un disco duro de portátil en formato de 2,5" necesita 66 s para copiar una película FullHD (4,7 GB). El SSD de 1 TB más rápido que hemos probado aquí, el Samsung 860 Evo, realizó el mismo proceso en apenas unos 14 s, casi 5 veces más rápido que el disco duro. Pero lo que realmente se puede conseguir hoy en día lo demuestran los SSD M.2, del tamaño de un chicle, con conexión PCI Express en versión 3.0. ¡Copiaron la misma película en tan solo 4 s!

20 Unidades SDD de 500 y 1.000 GB

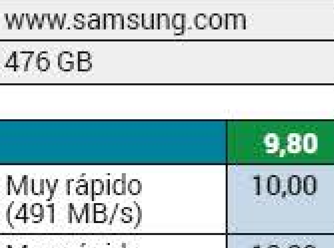
500 GB











	1 SAMSUNG 860 EVO 500 GB PRECIO: 95 EUROS		2 CRUCIAL MX500 500 GB PRECIO: 75 EUROS		3 SAMSUNG 860 PRO 512 GB PRECIO: 150 EUROS		4 PLEXTOR M8V PX-512M8VC PRECIO: 80 EUROS	
Dirección web del fabricante	www.samsung.com		eu.crucial.com		www.samsung.com		www.goplextor.com	
Capacidad	476 GB		465 GB		465 GB		476 GB	
VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS 40,00%		**9,80**		**10,00**		**9,60**		**10,00**
Lectura de ficheros grandes (vídeos)	Muy rápido (491 MB/s)	10,00	Muy rápido (492 MB/s)	10,00	Muy rápido (492 MB/s)	10,00	Muy rápido (493 MB/s)	10,00
Lectura de ficheros medianos (fotos y música)	Muy rápido (425 MB/s)	10,00	Muy rápido (423 MB/s)	10,00	Muy rápido (425 MB/s)	10,00	Muy rápido (425 MB/s)	10,00
Lectura de ficheros pequeños (textos, tablas, PDF)	Muy rápido (52,9 MB/s)	9,20	Muy rápido (56,3 MB/s)	9,80	Rápido (52 MB/s)	9,00	Muy rápido (55,8 MB/s)	9,80
Transferencia sostenida	Muy rápido (539 MB/s)	10,00	Muy rápido (539 MB/s)	10,00	Muy rápido (539 MB/s)	10,00	Muy rápido (540 MB/s)	10,00
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS 40,00%		**10,00**		**9,60**		**10,00**		**8,80**
Escritura de ficheros grandes (vídeos)	Muy rápido (487 MB/s)	10,00	Muy rápido (469 MB/s)	9,60	Muy rápido (487 MB/s)	10,00	Rápido (413 MB/s)	8,20
Escritura de ficheros medianos (fotos y música)	Muy rápido (501 MB/s)	10,00	Muy rápido (471 MB/s)	9,20	Muy rápido (502 MB/s)	10,00	Rápido (426 MB/s)	8,20
Escritura de ficheros pequeños (textos, tablas, PDF)	Muy rápido (64,8 MB/s)	9,80	Muy rápido (64,2 MB/s)	9,80	Muy rápido (64,6 MB/s)	9,80	Muy rápido (63,9 MB/s)	9,80
Transferencia sostenida	Muy rápido (510 MB/s)	10,00	Muy rápido (498 MB/s)	9,60	Muy rápido (511 MB/s)	10,00	Muy rápido (504 MB/s)	9,80
OPERACIONES POR SEGUNDO / ACCESO 20,00%		**9,80**		**10,00**		**9,80**		**9,80**
Número máximo de operaciones de lectura / escritura por segundo (IOPS)	99.183 IOPS / 88.320 IOPS	9,80	99.584 IOPS / 88.730 IOPS	10,00	99.345 IOPS / 88.397 IOPS	10,00	100.275 IOPS / 87.305 IOPS	9,80
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	0,03 ms / 0,03 ms	10,00	0,03 ms / 0,03 ms	9,80	0,03 ms / 0,03 ms	9,80	0,03 ms / 0,03 ms	10,00
CALIDAD	**Sobresaliente**	**9,88**	**Sobresaliente**	**9,84**	**Sobresaliente**	**9,80**	**Sobresaliente**	**9,48**
PRECIO	**150,00 €**		**75,00 €**		**95,00 €**		**80,00 €**	

1.000 GB









	1 SAMSUNG 860 EVO 1 TB PRECIO: 160 EUROS		2 INTENSO HIGH PERF. 960 GB PRECIO: 130 EUROS		3 SAMSUNG 860 QVO 1 TB PRECIO: 130 EUROS		4 SAMSUNG 860 PRO 1 TB PRECIO: 280 EUROS	
Dirección web del fabricante	www.samsung.com		www.intenso.de		www.samsung.com		www.samsung.com	
Capacidad	931 GB		894 GB		931 GB		953 GB	
VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS 40,00%		**10,00**		**9,80**		**9,80**		**9,60**
Lectura de ficheros grandes (vídeos)	Muy rápido (492 MB/s)	10,00	Muy rápido (492 MB/s)	10,00	Muy rápido (491 MB/s)	10,00	Muy rápido (492 MB/s)	10,00
Lectura de ficheros medianos (fotos y música)	Muy rápido (423 MB/s)	10,00	Muy rápido (424 MB/s)	10,00	Muy rápido (424 MB/s)	10,00	Muy rápido (425 MB/s)	10,00
Lectura de ficheros pequeños (textos, tablas, PDF)	Muy rápido (55,9 MB/s)	9,80	Muy rápido (54,8 MB/s)	9,60	Muy rápido (55,4 MB/s)	9,60	Rápido (51,5 MB/s)	8,80
Transferencia sostenida	Muy rápido (539 MB/s)	10,00	Muy rápido (539 MB/s)	10,00	Muy rápido (539 MB/s)	10,00	Muy rápido (539 MB/s)	10,00
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS 40,00%		**10,00**		**9,80**		**9,80**		**10,00**
Escritura de ficheros grandes (vídeos)	Muy rápido (488 MB/s)	10,00	Muy rápido (476 MB/s)	9,80	Muy rápido (487 MB/s)	10,00	Muy rápido (486 MB/s)	10,00
Escritura de ficheros medianos (fotos y música)	Muy rápido (502 MB/s)	10,00	Muy rápido (487 MB/s)	9,60	Muy rápido (500 MB/s)	10,00	Muy rápido (501 MB/s)	10,00
Escritura de ficheros pequeños (textos, tablas, PDF)	Muy rápido (64,4 MB/s)	9,80	Muy rápido (65,5 MB/s)	10,00	Muy rápido (63,6 MB/s)	9,60	Muy rápido (64,8 MB/s)	9,80
Transferencia sostenida	Muy rápido (511 MB/s)	10,00	Muy rápido (501 MB/s)	9,80	Muy rápido (510 MB/s)	10,00	Muy rápido (510 MB/s)	10,00
OPERACIONES POR SEGUNDO / ACCESO 20,00%		**9,80**		**10,00**		**9,80**		**9,80**
Número máximo de operaciones de lectura / escritura por segundo (IOPS)	99.251 IOPS / 88.516 IOPS	10,00	100.173 IOPS / 88.201 IOPS	10,00	98.927 IOPS / 88.201 IOPS	9,80	99.149 IOPS / 88.311 IOPS	9,80
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	0,03 ms / 0,03 ms	9,80	0,03 ms / 0,03 ms	10,00	0,03 ms / 0,03 ms	10,00	0,03 ms / 0,03 ms	10,00
CALIDAD	**Sobresaliente**	**9,96**	**Sobresaliente**	**9,84**	**Sobresaliente**	**9,80**	**Sobresaliente**	**9,80**
PRECIO	**160,00 €**		**130,00 €**		**130,00 €**		**280,00 €**	



5

SANDISK
ULTRA 3D 500 GB
PRECIO: 85 EUROS

www.sandisk.es
465 GB

	8,80
Muy rápido (488 MB/s)	9,80
Rápido (374 MB/s)	8,60
Rápido (46,2 MB/s)	7,80
Muy rápido (530 MB/s)	9,80
	9,40
Muy rápido (481 MB/s)	9,80
Muy rápido (502 MB/s)	10,00
Rápido (55,9 MB/s)	8,20
Muy rápido (512 MB/s)	10,00
	9,80
99.695 IOPS / 86.127 IOPS	9,80
0,03 ms / 0,03 ms	10,00
Sobresaliente	9,24
85,00 €	



6

WD
BLUE 3D 500 GB
PRECIO: 85 EUROS

www.wdc.com
465 GB

	8,60
Muy rápido (475 MB/s)	9,60
Rápido (360 MB/s)	8,20
Rápido (45,7 MB/s)	7,60
Muy rápido (529 MB/s)	9,80
	9,00
Muy rápido (463 MB/s)	9,40
Rápido (462 MB/s)	9,00
Rápido (54,6 MB/s)	8,00
Muy rápido (512 MB/s)	10,00
	9,60
100.565 IOPS / 81.459 IOPS	9,60
0,03 ms / 0,03 ms	9,80
Notable	8,96
85,00 €	



7

PNY
CS900 480 GB
PRECIO: 75 EUROS

www.pny.eu
447 GB

	8,20
Rápido (438 MB/s)	8,60
Rápido (340 MB/s)	7,60
Rápido (47,2 MB/s)	8,00
Muy rápido (517 MB/s)	9,40
	8,00
Muy rápido (455 MB/s)	9,20
Lento (364 MB/s)	6,60
Rápido (52,9 MB/s)	7,60
Muy rápido (491 MB/s)	9,40
	7,80
76.962 IOPS / 87.851 IOPS	8,60
0,09 ms / 0,04 ms	5,60
Notable	8,04
75,00 €	



8

VERBATIM
VI500 S3 480 GB
PRECIO: 70 EUROS

www.verbatim.es
447 GB

	8,40
Muy rápido (460 MB/s)	9,20
Rápido (368 MB/s)	8,40
Rápido (45,3 MB/s)	7,60
Rápido (481 MB/s)	8,60
	8,80
Rápido (446 MB/s)	9,00
Rápido (449 MB/s)	8,80
Rápido (60,2 MB/s)	9,00
Rápido (445 MB/s)	8,40
	4,40
26.684 IOPS / 58.325 IOPS	4,00
0,11 ms / 0,04 ms	5,40
Notable	7,76
70,00 €	



9

INTENSO
HIGH PERF. 480 GB
PRECIO: 70 EUROS

www.intenso.de
447 GB

	7,20
Rápido (389 MB/s)	7,40
Lento (291 MB/s)	6,20
Rápido (45,2 MB/s)	7,60
Rápido (483 MB/s)	8,80
	8,00
Rápido (445 MB/s)	9,00
Lento (347 MB/s)	6,20
Rápido (54,6 MB/s)	8,00
Muy rápido (484 MB/s)	9,40
	8,00
81.673 IOPS / 86.332 IOPS	8,80
0,10 ms / 0,03 ms	5,60
Notable	7,68
70,00 €	



10

PATRIOT
BURST 480 GB
PRECIO: 70 EUROS

www.patriotmemory.com
447 GB

	7,60
Rápido (397 MB/s)	7,60
Rápido (329 MB/s)	7,20
Rápido (44,2 MB/s)	7,40
Muy rápido (514 MB/s)	9,40
	6,80
Rápido (369 MB/s)	7,00
Lento (299 MB/s)	5,20
Rápido (50,2 MB/s)	7,20
Rápido (457 MB/s)	8,80
	6,20
50.278 IOPS / 81.579 IOPS	6,60
0,11 ms / 0,04 ms	5,40
Notable	7,00
70,00 €	



5

CRUCIAL
MX500 1 TB
PRECIO: 135 EUROS

www.crucial.es
931 GB

	10,00
Muy rápido (492 MB/s)	10,00
Muy rápido (423 MB/s)	10,00
Muy rápido (56,8 MB/s)	10,00
Muy rápido (538 MB/s)	10,00
	9,40
Muy rápido (466 MB/s)	9,40
Rápido (462 MB/s)	9,00
Muy rápido (64,6 MB/s)	9,80
Muy rápido (491 MB/s)	9,40
	10,00
99.635 IOPS / 88.354 IOPS	10,00
0,03 ms / 0,03 ms	9,80
Sobresaliente	9,76
135,00 €	



6

TRANSCEND
SSD230S 1 TB
PRECIO: 175 EUROS

es.transcend-info.com
953 GB

	10,00
Muy rápido (492 MB/s)	10,00
Muy rápido (421 MB/s)	9,80
Muy rápido (56,6 MB/s)	10,00
Muy rápido (540 MB/s)	10,00
	9,20
Muy rápido (466 MB/s)	9,40
Rápido (451 MB/s)	8,80
Muy rápido (61,7 MB/s)	9,20
Muy rápido (494 MB/s)	9,60
	10,00
100.130 IOPS / 87.996 IOPS	10,00
0,03 ms / 0,03 ms	10,00
Sobresaliente	9,68
175,00 €	



7

SANDISK
ULTRA 3D 1 TB
PRECIO: 155 EUROS

www.sandisk.es
931 GB

	8,80
Muy rápido (487 MB/s)	9,80
Rápido (375 MB/s)	8,60
Rápido (46,3 MB/s)	7,80
Muy rápido (530 MB/s)	9,80
	9,40
Muy rápido (481 MB/s)	9,80
Muy rápido (501 MB/s)	10,00
Rápido (55,3 MB/s)	8,20
Muy rápido (512 MB/s)	10,00
	9,80
99.328 IOPS / 85.598 IOPS	9,80
0,03 ms / 0,03 ms	10,00
Sobresaliente	9,24
155,00 €	



8

KINGSTON
UV500 GB
PRECIO: 960 EUROS

www.kingston.com/es
894 GB

	8,20
Muy rápido (470 MB/s)	9,40
Rápido (328 MB/s)	7,20
Rápido (44,1 MB/s)	7,40
Muy rápido (519 MB/s)	9,60
	9,20
Muy rápido (478 MB/s)	9,80
Rápido (418 MB/s)	8,00
Muy rápido (62 MB/s)	9,40
Muy rápido (507 MB/s)	9,80
	8,20
92.032 IOPS / 63.514 IOPS	7,80
0,03 ms / 0,04 ms	9,20
Notable	8,60
150,00 €	



9

KINGSTON
A400 960 GB
PRECIO: 130 EUROS

www.kingston.com/es
894 GB

	8,20
Rápido (438 MB/s)	8,60
Rápido (344 MB/s)	7,60
Rápido (47 MB/s)	8,00
Muy rápido (508 MB/s)	9,20
	8,00
Muy rápido (455 MB/s)	9,20
Lento (362 MB/s)	6,60
Rápido (51,2 MB/s)	7,40
Muy rápido (492 MB/s)	9,60
	7,80
80.725 IOPS / 87.620 IOPS	8,80
0,09 ms / 0,04 ms	5,20
Notable	8,04
130,00 €	



10

PATRIOT
BURST 960 GB
PRECIO: 130 EUROS

www.patriotmemory.com
894 GB

	7,20
Rápido (382 MB/s)	7,40
Lento (316 MB/s)	7,00
Rápido (44,1 MB/s)	7,40
Rápido (427 MB/s)	7,60
	6,60
Lento (363 MB/s)	7,00
Lento (296 MB/s)	5,00
Lento (48,6 MB/s)	7,00
Rápido (433 MB/s)	8,20
	5,80
46.976 IOPS / 79.061 IOPS	6,20
0,11 ms / 0,05 ms	5,00
Bien	6,68
130,00 €	



TRÍO DE JOTAS

Los teléfonos son cada vez más grandes y caros, pero la serie J de los Samsung Galaxy ofrece pantallas gigantes desde 150 €. ¿Realmente merercen la pena estas gangas?

Quieres el iPhone XS por más de 1.000 €? ¿O mejor el Huawei Mate 20 X por alrededor de 900 € o el Galaxy Note 9 por 800 €? Si lo que quieres es invertir bastante menos dinero en un smartphone nuevo, no te plantearás estas preguntas. Y podrías encontrar lo que buscas en la serie J de los Samsung Galaxy. Al fin y al cabo, tiene modelos con gran pantalla a partir de 150 €. ¿Una buena recomendación para los que quieren ahorrar? Nuestra prueba da más pistas.



Plástico en lugar de cristal

Galaxy J4 Plus, J6 Plus y J8, los dispositivos de la serie J que aparecieron a finales de 2018, tienen unos buenos acabados y, a primera vista, **parecen seguir la estética** de cristal actual. Pero en realidad la trasera es de plástico, que se araña con facilidad. Eso no solo tiene un aspecto sencillo al lado de un modelo de la serie S o Note, sino que hasta la carcasa de aluminio del J7 tiene mejor pinta. Además, solo el J6 Plus y el J8 ofrecen un sensor de huellas integrado en el botón lateral.

¿Están bien sin OLED?

Los tres modelos nuevos J tienen pantallas de 6". A diferencia de otros modelos de Samsung, el J6 Plus y el J4 Plus no tienen pantalla OLED, pero la prueba demostró que tienen casi el mismo contraste que el Galaxy S9. En la pantalla OLED del Galaxy J8 el contraste **es incluso más elevado** que en los modelos Galaxy S9. El brillo es inferior a los modelos superiores, pero totalmente **suficiente si no estás directamente al sol**. Pero mientras que el antecesor Galaxy J7 tenía una resolución FullHD, los nuevos modelos J se conforman con resolución HD+ alargada (1.480 x 720 píxeles). Para las tareas cotidianas y vídeos eso está bien, pero los textos pequeños en páginas web quedan algo borrosos y a la larga **cansan más**. A diferencia de los modelos superiores, los bordes son tan anchos como en el Galaxy J de 2017, gracias a las pantallas formato 18,5:9.

Velocidad, capacidad y soporte dual SIM

Naturalmente no puedes esperar la velocidad de un modelo superior en esta clase, pero en general la serie J **está a la altura** de las circunstancias. Solo al abrir apps o documentos necesitas algo de paciencia y cuando te desplazas por páginas de Internet, a veces hay tirones. En el Galaxy J4 la memoria RAM

es algo pequeña con 2 GB, el J6 Plus tiene 3GB y el J8 alcanza los 4 GB. Otra ventaja frente a la serie J de 2017 es que el almacenamiento pasa de los 16 GB a los 32 GB, e incluso el J8 tiene 64 GB. Y si quieres almacenar más fotos, vídeos o documentos, puedes utilizar una tarjeta microSD y, en los tres, usar dos tarjetas SIM al mismo tiempo.

CÁMARAS: FLOJAS CON POCA LUZ

Las cámaras integradas en los terminales de la serie J no convencen, sobre todo en situaciones de baja luminosidad, como queda patente en el cara a cara entre el J6 Plus y el S9 Plus.



Samsung Galaxy J6 Plus: aunque la imagen es relativamente clara a primera vista, lo cierto es que los detalles aparecen bastante borrosos y desvaídos.



Samsung Galaxy S9 Plus: a pesar de la oscuridad se pueden distinguir ciertos detalles como la estructura de las paredes y las ventanas del edificio.

Cámaras flojas...

Uno de los puntos débiles de la serie J es la cámara. Con poca luz ninguno de los tres modelos puede convencer y la serie S es claramente mejor. Incluso con luz de día los nuevos J solo llegaron a una calidad de imagen mediocre y son peores que el Galaxy S9. Aún así, también hay **diferencias dentro de la propia serie J**, como demostró especialmente la comparación entre el J4 Plus y J6 Plus: estos modelos tan similares tecnológicamente tienen la misma cámara principal con 12 MPíx, pero el J6 Plus tiene una segunda cámara de ventaja frente a su hermano que vale 20 € menos, y esto te permite, al menos, hacer retratos con el fondo desenfocado. La cámara del claramente más caro Galaxy J8 **es poco mejor**, a pesar de su sensor con mucha más resolución.

... pero mucho aguante

La reducida resolución naturalmente tiene sus ventajas en cuestiones de autonomía: con uso típico los J aguantan unas 15 h, el S9 con sus 4 veces más píxeles se apaga 3 h antes. Con todo, aunque la serie J aguanta más, **tampoco es la bomba**.

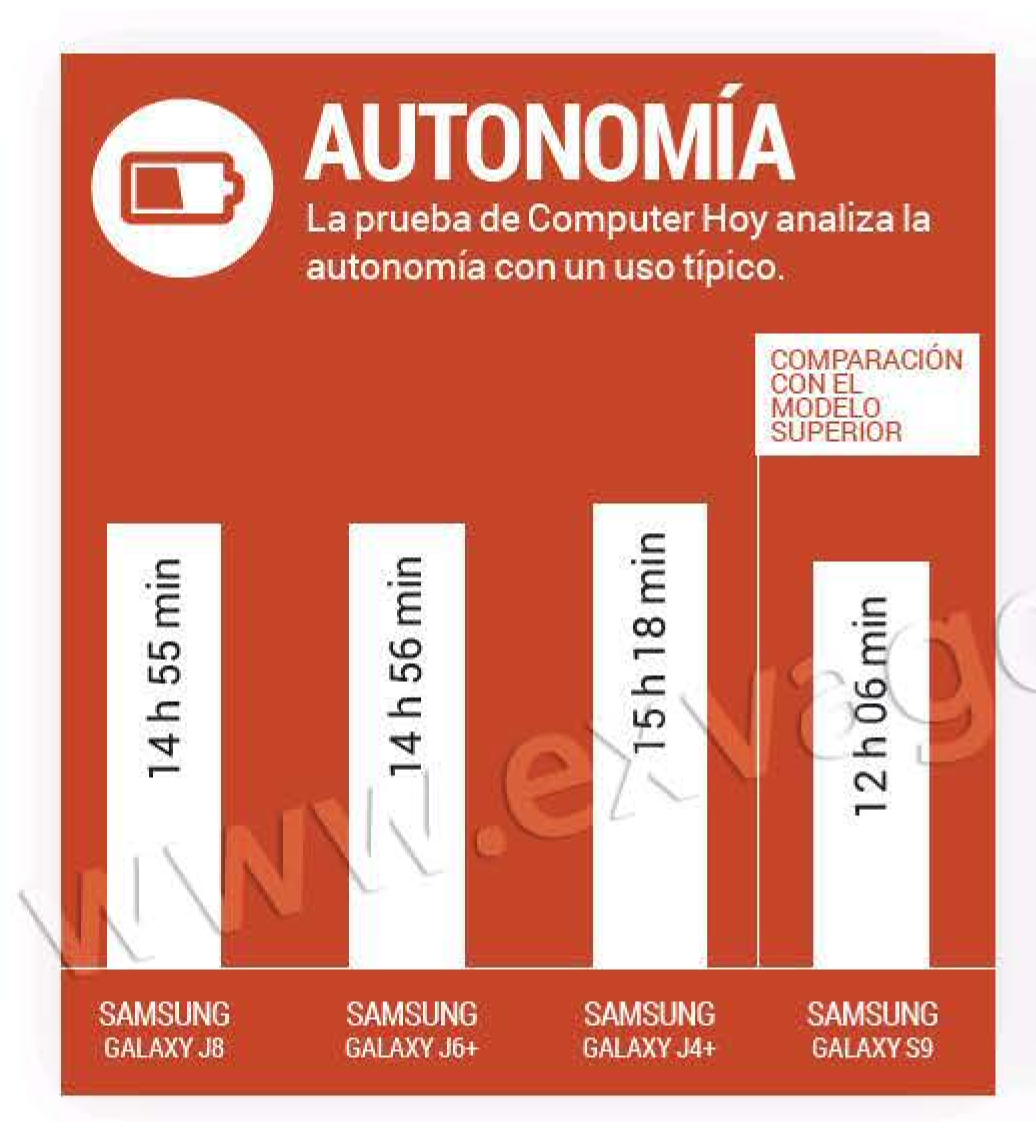
¿Cuál me compro?

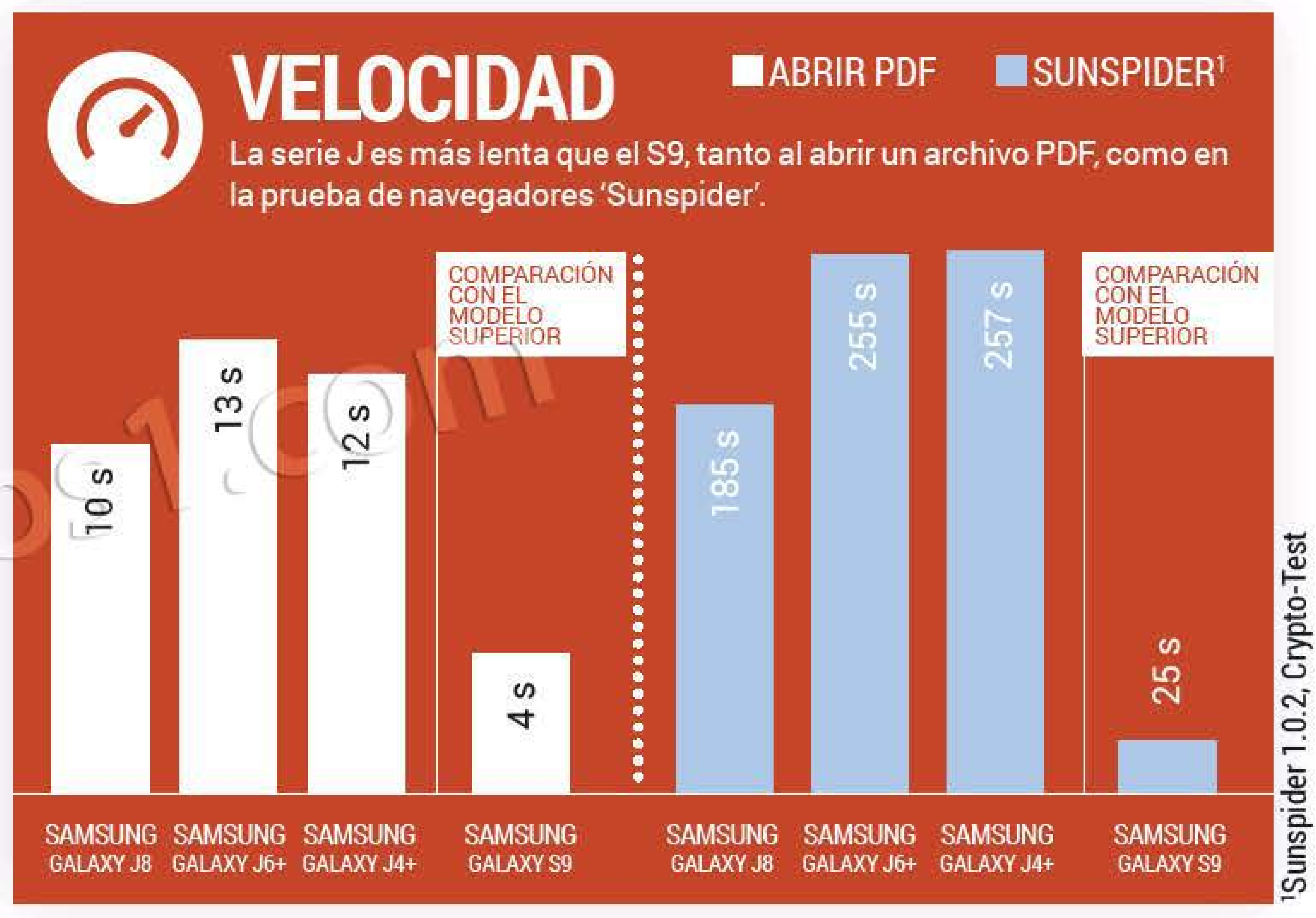
Por 150 € o 170 € el J4 Plus y el J6 Plus son interesantes para los usuarios a los que les valen las funciones básicas. Y en el J6 merece la pena el plus que cuesta, por su sensor de huellas, mejor pantalla y cámara con Bokeh.

El Galaxy J8, que de momento no encuentras en todos los sitios, apenas ofrece ventajas claras aparte de más espacio, por los 100 € adicionales que piden. La cámara y la pantalla apenas son mejores que las del Galaxy J6 y por 250 € Samsung tiene teléfonos mejores como el Galaxy A6 Plus con una pantalla más definida y clara. Por otro lado, una cámara buena solo la consigues en la serie S de Samsung, y el S9 más barato cuesta el doble del Galaxy J8. Y si buscas una cámara dual, solo está a partir del S9 Plus (desde 650 €).

CONCLUSIÓN

La nueva serie Galaxy J no hace milagros. Por unos 200 € tienes poca velocidad y unas cámaras regulares. Pero si puedes vivir con este rendimiento, obtienes unos modelos con mucho aguante y pantallas con un elevado contraste. Con su sensor de huellas, la cámara dual y una buena cámara frontal, sobre todo el J6 Plus resulta ser una buena recomendación.





[1]Sunspider 1.0.2, Crypto-Test



LA PRUEBA EN DETALLE



SAMSUNG GALAXY J8
PRECIO: 250 EUROS

Es el modelo J más potente. Puntúa con mucho almacenamiento, LTE rápido, una pantalla OLED con contraste y permite hacer fotos con el fondo desenfocado. Pero tiene algunas debilidades: es lento y la cámara de noche es mejorable.



SAMSUNG GALAXY J6 PLUS
PRECIO: 169 EUROS

Si no te molesta la velocidad lenta y el aspecto de plástico, obtienes un conjunto decente: la pantalla es grande, la definición aceptable y el contraste bueno. El sensor de huella te facilita las cosas y la cámara hace retratos con ambiente.



SAMSUNG GALAXY J4 PLUS
PRECIO: 150 EUROS

El Galaxy J4 Plus es muy similar al Galaxy J6 Plus, pero le faltan el sensor de huellas y el segundo objetivo de cámara. La memoria es pequeña, pero a cambio la autonomía es realmente buena y la pantalla decente para lo que cuesta.

PARA COMPARAR



SAMSUNG GALAXY S9
PRECIO: 499 EUROS

Pantalla redondeada, marco delicado: si se compara el diseño, el S9 bate a la serie J por mucho. Y, además, es más manejable. La pantalla es enormemente clara y definida, la velocidad es elevada y la cámara hace fotos decentes de noche.



Nombre completo	SAMSUNG GALAXY J8		SAMSUNGGALAXY J6 PLUS DUOS	
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es		www.samsung.com/es	
Tamaño de pantalla / resolución	6,0" (1.480 x 720)		6,0" (1.480 x 720)	
Procesador / memoria	Snapdragon 450 / 4 GB		Snapdragon 425 / 3 GB	
Cámara trasera / delantera	16 + 5 MPíx / 16 MPíx		12 + 5 MPíx / 8 MPíx	
EQUIPAMIENTO 26,00%		**6,60**		**6,20**
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color	Alto (605 cd/m²) / muy alto (20.404:1) / 94,6%	7,20	Alto (577,6 cd/m²) / muy alto (10.398:1) / 95,5%	7,20
Calidad de la pantalla (resolución / densidad de píxel / diagonal)	Baja / 274 ppp / 15,3 cm	4,60	Baja / 274 ppp / 15,2 cm	4,60
Almacenamiento integrado (libre) / tarjeta / Cloud / apps en SD	50,3 GB / sí / 100 GB / no	5,40	21,8 GB / sí / 100 GB / no	4,40
CÁMARA 26,00%		**5,00**		**4,80**
Calidad fotográfica: con poca luz / con flash / escenas rápidas	Muy oscura / halos de color / bien	4,20	Ruido muy molesto / tintado / bien	3,00
Calidad fotográfica: luz diurna / calidad general	Ruido visible	6,00	Algo borroso	5,40
Calidad de vídeo con luz diurna	Poco detalles	6,20	Poco detalles	6,00
Cámara trasera: retraso de disparo / retraso de almacenamiento / resolución de foto / resolución estándar vídeo (fps) / fps máximos y resolución / ajustes manuales / zoom	0,15 s / 0,25 s / 16,0 MPíx / 1.080p a 30 fps / 30 fps a 2,1 MPíx / pocos / no	3,60	0,15 s / 0,37 s / 12,0 MPíx / 1.080p a 30 fps / 30 fps a 2,1 MPíx / pocos / no	3,60
Cámara frontal: calidad	Muy pocos detalles	4,20	Detalles algo escasos, ruido	6,20
MANEJO Y FUNCIONES 11,00%		**7,00**		**7,00**
Velocidad de manejo / funcionamiento	Baja / normal	6,80	Baja / normal	6,60
Posibilidades de desbloqueo biométrico	Muchos	9,00	Muchos	9,00
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS 25,00%		**7,40**		**7,20**
Autonomía de la batería uso intensivo / ocasional / capacidad / carga rápida	Larga (14 h 55 min) / 45 h 44 min / 3.500 / no	8,60	Larga (14 h 56 min) / 46 h 10 min / 3.300 / no	8,60
Peso / grosor / relación entre el tamaño de la pantalla y la carcasa	176 g / 8,6 mm / 75%	6,80	178 g / 8,1 mm / 73%	6,60
Test de caída / resistencia a arañazos: carcasa / pantalla / protección contra humedad	Superado / muy baja / muy alta / no	4,00	Superado / muy baja / muy alta / no	4,00
Dual SIM / auriculares / carga por inducción	Sí / sí / no	5,80	Sí / sí / no	5,80
COBERTURA Y DATOS INALÁMBRICOS 12,00%		**7,40**		**7,40**
Calidad UMTS / LTE 800 / LTE 1.800	6,80 / 7,60 / 6,80	7,20	7,20 / 7,80 / 6,60	7,20
Estándar WiFi / frecuencias	802.11n (300 Mbps) / 2,4 GHz	5,40	802.11n (300 Mbps) / 2,4 GHz	5,40
CALIDAD	**Bien**	**6,52**	**Bien**	**6,32**
PRECIO	**250,00 €**		**169,00 €**	

Nombre completo	SAMSUNG GALAXY J4 PLUS DUOS		SAMSUNG GALAXY S9	
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es		www.samsung.com/es	
Tamaño de pantalla / resolución	6,0" (1.480 x 720)		5,8" (2.960 x 1.440)	
Procesador / memoria	Snapdragon 425 / 2 GB		Exynos 9810 / 4 GB	
Cámara trasera / delantera	12 MPíx / 5 MPíx		12 MPíx / 8 MPíx	
EQUIPAMIENTO 26,00%		**6,00**		**9,40**
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color	Alto (530 cd/m²) / muy alto (7.350:1) / 97,7%	6,80	Muy alto (918,1 cd/m²) / muy alto (12.010:1) / 93,7%	9,40
Calidad de la pantalla (resolución / densidad de píxel / diagonal)	Baja / 274 ppp / 15,2 cm	4,60	Muy alta / 568 ppp / 14,67 cm	10,00
Almacenamiento integrado (libre) / tarjeta / Cloud / apps en SD	22,4 GB / sí / 100 GB / no	4,60	243,2 GB / sí / 100 GB / no	9,60
CÁMARA 26,00%		**4,60**		**6,80**
Calidad fotográfica: con poca luz / con flash / escenas rápidas	Muy poco detalle / colores falseados / bien	3,00	Oscura / ruido de imagen visible / bien	6,20
Calidad fotográfica: luz diurna / calidad general	Algo borroso	5,40	Muy detallado, algo oscuro	7,20
Calidad de vídeo con luz diurna	Poco detalles	6,00	Mucho detalles	8,60
Cámara trasera: retraso de disparo / retraso de almacenamiento / resolución de foto / resolución estándar vídeo (fps) / fps máximos y resolución / ajustes manuales / zoom	0,18 s / 0,36 s / 12,0 MPíx / 1.080p a 30 fps / 30 fps a 2,0 MPíx / pocos / no	3,60	0,15 s / 0,5 s / 12,0 MPíx / 2.160p a 60 fps / 960 fps a 2,1 MPíx / normal / no	4,00
Cámara frontal: calidad	Muy pocos detalles	3,80	Muy nítida, poco ruido	7,60
MANEJO Y FUNCIONES 11,00%		**6,20**		**8,00**
Velocidad de manejo / funcionamiento	Baja / normal	6,60	Muy alta / muy rápido	8,20
Posibilidades de desbloqueo biométrico	Facial sencillo	0,00	Escáner de iris	9,00
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS 25,00%		**7,40**		**8,20**
Autonomía de la batería uso intensivo / ocasional / capacidad / carga rápida	Larga (15 h 18 min) / 46 h 25 min / 3.300 / no	8,80	Larga (12 h 06 min) / 36 h 43 min / 3.000 / sí	7,20
Peso / grosor / relación entre el tamaño de la pantalla y la carcasa	176 g / 8,4 mm / 73%	6,60	160 g / 8,8 mm / 84%	7,80
Test de caída / resistencia a arañazos: carcasa / pantalla / protección contra humedad	Superado / muy baja / muy alta / no	4,00	Superado / muy alta / muy alta / sí (IP67)	10,00
Dual SIM / auriculares / carga por inducción	Sí / sí / no	5,80	Sí / sí / sí	10,00
COBERTURA Y DATOS INALÁMBRICOS 12,00%		**7,40**		**8,60**
Calidad UMTS / LTE 800 / LTE 1.800	7,40 / 7,80 / 6,60	7,20	7,80 / 7,40 / 8,20	8,00
Estándar WiFi / frecuencias	802.11n (300 Mbps) / 2,4 GHz	5,40	802.11ac (867 Mbps) / 2,4/5 GHz	8,40
CALIDAD	**Bien**	**6,18**	**Notable**	**8,17**
PRECIO	**150,00 €**		**499,00 €**	

ROBOT ASPIRADOR EUFY **ROBOVAC 30C**

LIMPIEZA A TUS ÓRDENES

El Eufy RoboVac 30C es silencioso, eficiente y, sobre todo, escucha y reacciona a tus órdenes.



Otro robot de limpieza más? Sí, pero este Eufy RoboVac 30C viene con novedades, principalmente la capacidad de **escuchar tus órdenes** mediante Alexa o Google Assistant, si bien esta función –a través de una skill del asistente de Amazon– **aún no está operativa** en nuestro idioma. Con todo y mientras esperas el día en que podrás hablar a tu robot, él mientras puede dejar flamante tu casa gracias a su **potencia de succión**, lo silenciosa que resulta y un tamaño y grosor muy cómodo.

Contra la suciedad

El Eufy RoboVac 30C es ideal para encargarse de los suelos duros y las alfombras de pelo medio. Cuenta con 100 min de autonomía que se quedan en una hora si aprovecha su **modo BoostIQ**, el cual detecta automáticamente cuando es necesario un aumento de potencia. Además de contar con conectividad WiFi para comunicarse con su app EufyHome, utiliza **tiras de límite para establecer barreras** y asegurarse de que recorre y actúa en las áreas que tú desees limpiar. Como detalle a destacar, su reducida altura (7,2 cm) le facilita introducirse y limpiar debajo de los muebles.



El modo BoostIQ del robot Eufy RoboVac 30C detecta las superficies que necesitan una limpieza más intensa y eleva la potencia de succión momentáneamente.

CONCLUSION

Presenta las prestaciones habituales en esta gama de robots junto a un bajo nivel de ruido, una buena autonomía y eficacia, y la función de voz aún por llegar.

Especificaciones:
Potencia de succión: 1.500 Pa **Capacidad:** 0,6 l **Autonomía:** 100 min. **Precio:** 229,99 € **Web:** www.eufylife.com

1 Limpieza	★★★★☆
2 Ruido	★★★★☆
3 Autonomía	★★★★☆

CARGADOR ANKER **POWERPORT SPEED PD 5**

PODER PARA TODOS

Anker PowerPort Speed PD 5 es capaz de cargar cinco dispositivos a la máxima velocidad, repartiendo entre ellos hasta 60 W de potencia.



Nunca tenemos suficientes puertos de carga, nunca son lo suficientemente rápidos ni tampoco compatibles con todos nuestros dispositivos. Una de las soluciones es la de un cargador como este de Anker, con un puerto USB-C al que dedica 30 W de potencia para **cargar un portátil, por ejemplo un MacBook, en 2,5 h** y 4 puertos más con PowerIQ. Además de recargar hasta **cinco dispositivos simultáneamente**, tiene un sistema de protección ante sobrecargas y accidentes.

Especificaciones:
Puertos de carga: 5 (1 USB-C + 4 USB-A PowerIQ) **Potencia total:** 60 W **Precio:** 45,00 € **Web:** www.anker.com

CONCLUSIÓN

Potente, seguro y muy rápido, este cargador Anker es una ayuda perfecta en cualquier escritorio para mantener siempre activos todos tus móviles y tablets.

1 Prestaciones	★★★★☆
2 Seguridad	★★★★☆
3 Diseño	★★★★☆

AURICULAR MOTOROLA **SQUADS 200**

COSA DE NIÑOS

Por su sencillez y colorido, los Squads 200 de Motorola son ideales para los pequeños.

Los niños adoran la música, pero por su edad necesitan condiciones especiales para disfrutarla sin riesgos. Estos coloridos auriculares –azul o rosa– de Motorola aportan una **resistencia** a prueba de las manos más inquietas, unas almohadillas antialérgicas y una **limitación del nivel de volumen** que no permite pasar de los 85 dB. Otra característica interesante es la opción para conectarse entre sí, admitiendo **cuatro auriculares compartiendo** música.

CONCLUSIÓN

Flexibles, alegres, resistentes y protectores de los oídos de nuestros pequeños, son una buena opción para convertirse en sus primeros auriculares.

Especificaciones:
Limitación volumen: hasta 85 dB **Longitud cable:** 85 cm **Conexión:** 3,5 mm **Precio:** 24,99 € **Web:** www.motorola.es

1. Calidad de sonido ★★★★☆
2. Ergonomía ★★★★☆
3. Diseño ★★★★☆

CÁMARA DE VIGILANCIA SPC **TEIA**

VISIÓN TOTAL

La cámara SPC Teia vigila cualquier espacio interior obteniendo imágenes en 360º.

Cada vez más populares, las cámaras de vigilancia han traspasado el ámbito profesional y están más presentes en el doméstico, satisfaciendo las diferentes necesidades familiares. La SPC Teia puede ocuparse de grabar tu hogar o cualquier espacio interior ofreciendo **imágenes diurnas o nocturnas, detección de movimiento** y resolución HD en 360º. Graba en una tarjeta de hasta 128 GB, en el móvil o en la nube y permite **manejo remoto** a través de su app SPC iOT. Además, es compatible con los servicios de Amazon Alexa, Google Assistant e IFTTT.

CONCLUSIÓN

Una solución sencilla y asequible pero plenamente funcional. Su presencia discreta y el campo de 360º hará que nada se te escape allá donde quieras situarla en tu hogar.

Especificaciones:
Ángulo visión: 360º **Resolución:** HD 720p **Distancia infrarrojos:** 10 m. **Precio:** 59,90 € **Web:** www.spc.universe.com

1. Calidad de imagen ★★★☆☆
2. Prestaciones ★★★☆☆
3. Diseño ★★★☆☆

MICRÓFONO DIGITAL CB **DUAL MIKE**

SIEMPRE COMUNICADO

Conectado a un smartphone o una emisora de radio CB, el Dual Mike de Midland siempre te ofrece la oportunidad de comunicarte entre amigos.

Dual Mike resucita el espíritu de la que fuera muy popular radio de banda ciudadana (CB) y permite conectarse a una emisora CB o, sencillamente, a tu móvil y hablar entre amigos. El micrófono preamplificado integra un **altavoz de 3W, luz led configurable y bluetooth** para, a través de la app CBTalk, comunicarte con infinidad de usuarios.



La app CBTalk ofrece 16 canales/salas en España a los que se accede con el Dual Mike o, simplemente, con tu móvil.

El caso es hablar

La app, fácil de usar en iOS y Android, presenta salas muy animadas con todo tipo de aficionados que comparten amistad, información de tráfico, ayuda en carretera... creando **un servicio, a modo de chat, útil y entretenido**.

CONCLUSIÓN

Con una buena calidad de sonido y un diseño realmente robusto y funcional, el micrófono Dual Mike ofrece una comunidad de conductores, radioaficionados y amigos de todo el mundo con ganas de hablar entre ellos y entretenerse.

Especificaciones:
Altavoz: Super Bass 3 W **Conectividad:** Bluetooth **Autonomía:** hasta 8 h **Precio:** 119 € **Web:** www.midland.es

1. Calidad de sonido ★★★★☆
2. Prestaciones ★★★★★
3. Diseño ★★★☆☆



EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

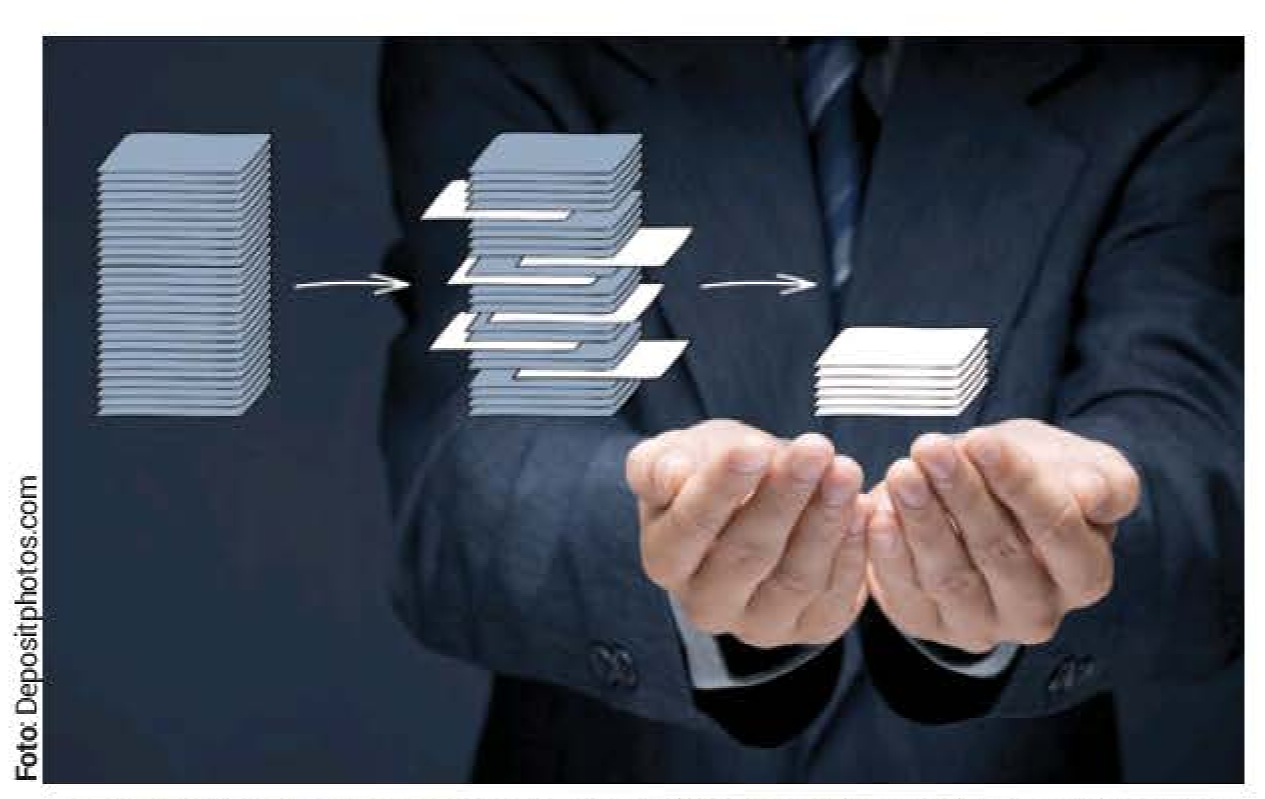
TOMAR EL CAMINO CORRECTO

El análisis de las inmensas cantidades de datos que actualmente están en circulación servirá para poder transformar todos los sectores, aunque todavía no se conoce el detalle de toda esta evolución.

Es primera hora de la tarde en Paray-le-Monial, una ciudad de la región francesa de Borgoña. La carretera de circunvalación N79 debería estar saturada de tráfico, pero no hay ni un solo coche ni camión a la vista. Un equipo de construcción se está preparando para erigir un **arco de vigilancia del tráfico, de alta tecnología**, hasta su posición habitual por encima del asfalto y de los coches. Las cadenas de elevación van tintineando bajo el sol del otoño, mientras que una estructura de 25 m de anchura va ascendiendo hasta su posición sobre la autovía de cuatro carriles.

Los sensores de tráfico que se están instalando en este lugar, Paray-le-Monial, así como también en otros 170 puntos de supervisión de todo el país, son componentes fundamentales para **un sistema de información crucial** que facilitará al gobierno la tarea de convertir en realidad una nueva ecotasa. Cuando comience a funcionar, 800.000 vehículos de transporte pesado deberán pagar una tarifa según la distan-




Foto: Depositphotos.com

Analizar flujos de datos para navegar por grandes mares de información bruta es crucial para obtener un resultado sintético como pequeñas cantidades de datos.

cia recorrida sobre 15.000 km de carreteras troncales de todo el país. La aplicación electrónica de este tributo es, además, un aspecto fundamental para el éxito del programa.

Proyectos tan grandes y tan complejos como estos dependen cada vez más de sistemas de información cruciales. Estos sistemas, construidos con unos estándares mucho más rigurosos que los equipos informáticos habituales, tienen una fiabilidad extrema, así como también es extrema su seguridad y su resistencia ante ataques. Los sistemas cruciales juegan un papel fundamental a la hora de realizar **operaciones más seguras y más inteligentes** en aplicaciones que van desde la gestión del tráfico aéreo a la defensa, la banca o, por ejemplo, los contenidos de entretenimiento durante los viajes.

"Los sistemas más inteligentes conllevan unos mejores resultados, así como la capacidad de transformar grandes cantidades de datos, Big Data, en información práctica", indica Laurent Mary, vicepresidente para sistemas de información crucial de Thales. El Big Data ha venido para quedarse: la consultora tecnológica Gartner prevé que las organizaciones informáticas se gasten varios cientos de miles de millones de euros en equipos, software y servicios relacionados con este concepto durante los próximos años. Según ciertas estimaciones, el mundo genera suficientes datos cada día para llenar 5.000 km de estantes con DVD. La capacidad para sacar algún sentido de todos estos datos, así como obtener información e ideas perspicaces de ellos, confiere una ventaja tanto a las organizaciones públicas como a las privadas que consigan tal hazaña.

El fenómeno Big Data propulsa los sistemas de información crucial hasta una nueva órbita

EL COMPLEJO ANÁLISIS DEL BIG DATA

En cualquier caso, independientemente de la naturaleza del Big Data y el área al que afecte, el tratamiento de estos datos presenta grandes retos. En primer lugar, una gran parte de los almacenes de información se refiere a datos estructurales y es cierto que los datos recopilados y almacenados están cada vez más destructurados, de manera que no es nada fácil utilizar los métodos de análisis convencionales.
En según lugar, se trata de grandes cantidades. Nadie sabe exactamente cuántos son, pero se ha estimado que el 90% de los datos existentes ahora mismo se han generado durante los últimos años. La velocidad también plantea problemas, ya que una cantidad significativa de los datos se genera en tiempo real y, en muchos casos, hay demasiados para almacenar. Por esta razón, se presenta también la cuestión de su veracidad: ¿cómo evaluar la calidad de cantidades inmensas de datos no estructurados? ¿Son de fiar? En respuesta al cambio continuo en este paisaje de Big Data, los analistas están desarrollando un arsenal de nuevas herramientas y técnicas para poder interactuar con conjuntos de datos grandes y complejos, para generar resultados e ideas. En cualquier caso, es importante tener presente que las técnicas avanzadas de manipulación y analíticas de datos abren nuevos caminos de investigación. Uno de ellos es el análisis de las redes sociales, donde se usan técnicas avanzadas de procesamiento de grandes cantidades de datos, para de este modo poder extraer nuevas ideas de redes sociales como Twitter y Facebook. Por otro lado, los datos 'gráficos' que generan estas redes sociales son muy valiosos ya que revelan correlaciones entre tiempo, lugar, identidad y contenido, por ejemplo, palabras clave de los textos, a una escala gigantesca. Pero no es nada fácil pescar regularidades en un océano de datos.
Además, poder acoplar el Big Data con las analíticas de los datos nos permite realizar predicciones y detectar patrones que de otra manera no se observarían. El respeto de la ley es uno de los campos donde estas ideas y sugerencias son de un interés particular. Pero, además de aumentar la seguridad pública, las estrategias para tratar las analíticas del Big Data pronto podrían ser de utilidad para las empresas, en su tarea de combatir las amenazas a su reputación. Las malas noticias, que a veces se han producido de una manera maliciosa, viajan rápido por las redes sociales. Es necesario disponer de herramientas de limitación de los daños para facilitar que las empresas puedan monitorizar los sentimientos de sus consumidores y responder con rapidez.



Foto: Depositphotos.com

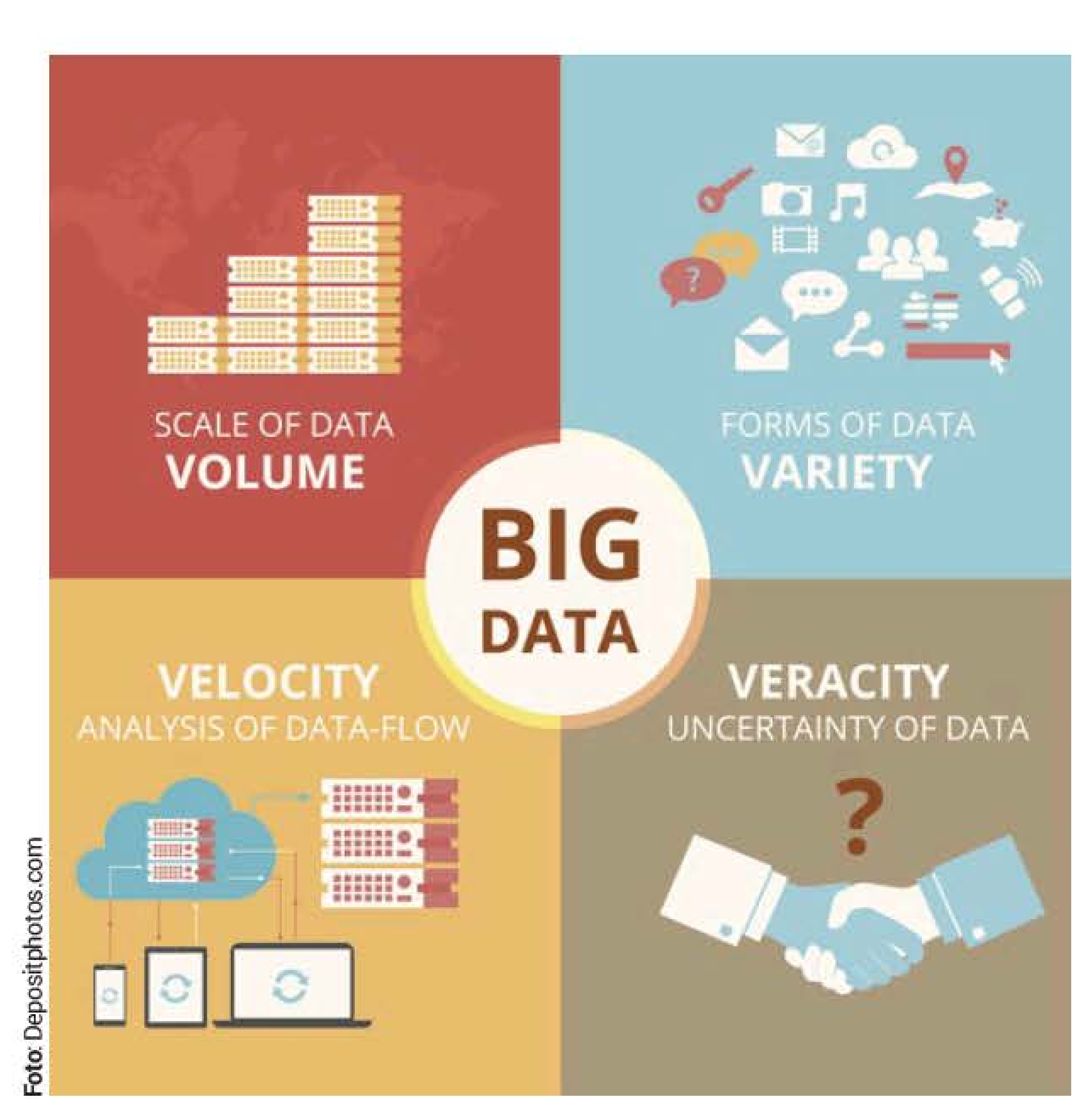


Foto: Depositphotos.com

La gran cantidad de datos, su variedad, la velocidad con la fluctúan y los sistemas capaces de analizar su veracidad son esenciales en el análisis del Big Data.

Volumen, variedad y también seguridad

Sacar provecho del Big Data conlleva también resolver varios problemas prácticos, en particular cuando se trata de **organizaciones con estrictos requisitos de seguridad**.

En primer lugar, se trata de una cuestión del volumen que hay que gestionar. Cada empresa produce datos a una escala tal que sería inimaginable incluso hace tan solo una década. Una sola plataforma petrolífera, por ejemplo, puede generar unos 1.000 GB cada día. En segundo lugar, estos datos se deben enviar y procesar a alta velocidad. En el caso del sistema de ecotasas, los sensores a pie de carretera, de vídeo, por láser y de radio, se gestionan en tiempo real.

A continuación, está el tema de la variedad. Los datos están en todos los sitios, por lo que la capacidad para evaluar las fuentes es incluso más importante. Por ejemplo, en los sistemas de control de armas, solo se necesitan los datos proporcionados por las redes de sensores especiales. Pero, para un número cada vez mayor de empresas y de organismos gubernamentales, es necesario **integrar datos desestructurados** de una amplia gama de fuentes, incluidas las redes sociales.

Los sistemas de información crucial ayudan a las organizaciones a obtener el máximo beneficio del Big Data, de las maneras más diversas. Las analíticas avanzadas y la computación directa sobre los mismos flujos de datos posibilitan navegar por grandes mares de datos brutos, obteniendo un resultado sintético como pequeñas cantidades de información muy práctica y de alto valor. Por otro lado, las técnicas de fusión de datos permiten interrelacionar diferentes tipos de datos del mismo objeto, evento o persona. Esto permite, a su vez, construir una imagen más clara y resolver problemas complejos con mayor facilidad. Sin embargo, los sistemas de información crucial están diseñados disponiendo de un centro de seguridad y de un frontal de seguridad. “La palabra ‘crucial’ tiene múltiples implicaciones”, nos dice Maury. “Puede significar robustez, capacidad de recuperación o integridad del software, pero sobre todo se refiere a la seguridad de la información”. Para satisfacer esta necesidad, los sistemas cruciales se someten a monitorización desde centros operativos de seguridad que funcionan las veinticuatro horas del día para detectar y combatir las amenazas cibernéticas. Los datos que se conservan en sistemas cruciales están sujetos a unas salvaguardas de procedimiento y electrónicas rigurosas por el bien de la seguridad.



Los sistemas cruciales juegan un gran papel al realizar operaciones más seguras y más inteligentes.

Además de estar dotados de una capacidad grande de recuperación y resistencia, que ahora denominamos resiliencia, **resulta esencial que los sistemas cruciales sean fáciles de usar**, lo que conlleva incluir innovaciones que provengan del mercado de consumo.



Foto: Depositphotos.com

El arte de sacar el máximo provecho a grandes conjuntos de datos conlleva saber en qué medida, grande o pequeña, tenemos que realizar el análisis para alcanzar un objetivo determinado.

EL SERIE 8 CON LA ÚLTIMA TECNOLOGÍA DE BMW

Probamos el BMW Serie 8 (2019), para conocer un poco más a fondo cómo es su tecnología. Descubre el nuevo coche de la marca alemana.



Han tenido que pasar 20 años para que podamos volver a hablar del BMW Serie 8. Fue presentado en 1989 y, en su día, allá por la década de los noventa, el Serie 8 estuvo a punto de convertirse en lo que por aquellos tiempos, dentro de la fábrica de la marca bávara, ya se estaba empezando a conocer bajo el nombre de 'Ferrari Killer'. Sin embargo, ese proyecto, el de un M8 que elevara la potencia de aquel motor de 12 cilindros (300 caballos) hasta los 500 CV, nunca llegó a ver la luz. El Serie 8 (1989-1999), devorado sobre todo por la competencia, desapareció sin dejar rastro. Hasta hoy.

BMW ha lanzado para este año el BMW Serie 8 Coupé (2019) y, con él, ha hecho realidad **el regreso de una denominación mítica** que muchos pensaban que jamás se volvería a ver en el mercado. Pero eso no quiere decir que lo tenga fácil, ya que para empezar el propio nombre de Serie 8 pone el listón muy alto. Nosotros hemos tenido la oportunidad de subirnos a él, para así conocer de primera mano todas las novedades tecnológicas que estrena.

Lo hemos conducido durante un evento organizado por BMW en Madrid, para conocer más de cerca sus prestaciones. El que nosotros hemos probado era **el 840d, el modelo diésel de 320 caballos** de potencia; también estaba por allí el M850i, el gasolina que eleva esa cifra hasta los 530 caballos. En ambos casos, son coches que traen lo último en cuanto a tecnología de la marca bávara.

Para empezar con el desglose de nuestra toma de contacto, vamos a hacer una rápida presentación del nuevo BMW Serie 8 Coupé. Tiene un precio que arranca en los 112.600 € y, ade-



Con Digital Key, la firma de la llave del coche se guarda en la app BMW Connected del móvil. La manilla de la puerta reconoce esta firma y abre la puerta.

REGRESA



más de la versión Coupé, también está disponible en formato descapotable con el modelo Cabrio, algo más caro. El motor del 840d, el que hemos conducido, es un diésel 3.0 de 320 caballos que, además, viene acompañado por un cambio automático de ocho velocidades.

El nuevo Serie 8 es personalizable hasta el agotamiento en cuanto a extras y lo primero que llamó nuestra atención al subirnos en él fueron los acabados con cristales de swarovski que presentaba el pomo de la palanca de cambios. Este extra, más o menos discutible en cuanto a estética, sale por la nada despreciable suma de 799 € adicionales. Por su parte, el sistema de audio que traía nuestro vehículo ya era de alta calidad, **con el sello de Harman Kardon**, pero existe otro acabado que, por 7.000 € extra, dota al coche de un sistema de audio de Bowers & Wilkins.



El vehículo incorpora útiles tecnologías relacionadas con la seguridad y los sistemas de asistencia. Este es el caso de BMW Personal CoPilot, que hace posible que la conducción y el aparcamiento sean más seguros y cómodos.

El BMW Serie 8 (2019) ya está a la venta en España, por un precio que parte de los 112.600 €. En cualquier caso, para que puedas conocer todo lo relacionado a los extras –así como también sus respectivos precios– te remitimos a la web de la marca, donde encontrarás toda esa información. A continuación, echemos un vistazo a todo lo que tiene que decir este coche en cuanto a su tecnología.



BMW ha decidido dejar atrás lo que quedaba de analógico en sus cuadros de instrumentos. De este modo, el nuevo es todo pantalla, concretamente de 12,3".

Nuevas funciones y nuevos Asistentes

Este nuevo Serie 8 hereda las tecnologías que ya hemos visto en esos otros modelos de la casa como el BMW i3 o el i8, pero al mismo tiempo también introduce nuevas funcionalidades muy interesantes.

Además, este vehículo incorpora tecnologías que no habíamos visto hasta este momento en los anteriores coches de la marca bávara. La primera de ellas es el Asistente de marcha atrás: el Serie 8 está constantemente registrando tu conducción para que, en caso de que lo necesites, puedas revertir los últimos 80 metros que hayas recorrido, siendo el propio coche el que realice todas las maniobras. Por ejemplo, imagina que has entrado en una calle más estrecha de lo que parecía al principio, y no puedes seguir adelante: tienes miedo de dar marcha atrás porque te ha costado horrores entrar, y sabes que, si lo intentas, corres el riesgo de rayar el coche. En ese caso, basta con que metas marcha atrás, pulses la opción **'Asistente de marcha atrás' en el navegador** y dejes que sea el

TECNOLOGÍA DE SERIE Y ALGUNOS EXTRAS OPCIONALES

El BMW Serie 8 incorpora mucha tecnología de serie como, por ejemplo, la función Follow-me-home, faros LED autodaptables, dirección activa integral, Parking Assistant, sensor de lluvia o el limitador de velocidad. A continuación, te contamos también algunos de los opcionales:

- **Control de crucero activo con función Stop&Go:** además de adaptar la velocidad de crucero al tráfico, también es capaz de detener el vehículo por completo si las condiciones de la carretera lo requieren.
- **BMW Night Vision con reconocimiento de peatones:** muestra una imagen en blanco y negro de lo que recoge la cámara de visión nocturna ubicada en el frontal del coche, y es capaz de detectar los peatones que haya en nuestra trayectoria.
- **Faros láser:** mejor iluminación.



propio vehículo el que replique tus movimientos marcha atrás. Además, lo hará respetando las maniobras al centímetro, tal y como pudimos comprobar en nuestra toma de contacto.

Obviamente, hay que tener en cuenta que el conductor de un Serie 8 no se encontrará con este tipo de situaciones de manera habitual. Sin embargo, se trata de una tecnología muy interesante, que esperamos ver pronto implementada en el resto de coches de BMW.



El Driving Assistant Professional ofrece funciones inteligentes, que permiten una conducción parcialmente automática, por ejemplo, durante retenciones.

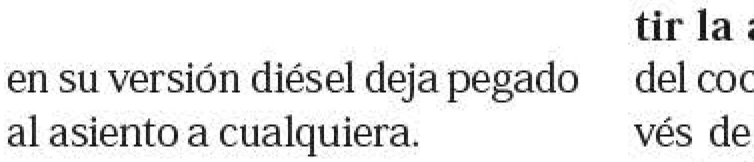


Las superficies grandes y curvadas del BMW Serie 8 otorgan al vehículo un estilo indiscutiblemente deportivo, que también se refleja en el diseño interior.

El cuadro de instrumentos

BMW ha decidido dejar atrás lo (poco) que le quedaba de analógico en sus cuadros de instrumentos –hasta ahora mantenía, a modo de toque nostálgico, dos semi-esferas que albergaban en su interior los relojes digitales–, y ha optado por introducir **un cuadro de instrumentos que es todo pantalla. De 12,3"**, para ser exactos.

Por otro lado, al Serie 8 le cuesta esconder su alma deportiva y, por esta razón, el cuadro de instrumentos presenta a todas luces un diseño agresivo que, sobre todo en el modo Sport, te recuerda que estás al volante de un coche que incluso


en su versión diésel deja pegado al asiento a cualquiera.

La llave digital

Llevamos mucho tiempo escuchando hablar de llaves digitales y, tarde o temprano, todo apunta a que la llave de toda la vida será sustituida por una solución mucho más acorde al siglo XXI: hay quien ya habla incluso de abrir el coche con la huella dactilar. En el caso de este nuevo Serie 8, BMW ha optado por lanzar con él lo que denomina como **Digital Key, una solución que permite compartir la apertura** (y el arranque) del coche de forma remota a través de la aplicación BMW Connected. De esta forma, si por ejemplo, te vas de vacaciones y dejas el coche en casa, podrás compartir desde el teléfono móvil tu llave digital con otra persona para que pueda subirse al vehículo y conducirlo, tal y como si le hubieras dejado antes la llave física. El control de las llaves digitales es absoluto y, en cualquier momento, puedes desactivarlas o desactivarlas con una pulsación en la app.

Este modelo que hemos probado también trae consigo la famosa llave con pantalla integrada de BMW, que ya incorporan otros modelos de la casa como el BMW Serie 5. Así, bajo un diseño que no deja de lado los botones físicos de apertura del maletero y bloqueo/desbloqueo de las puertas, esta llave cuenta con una **pantalla táctil a todo color** que permite realizar de forma remota acciones como ver si las puertas/ventanillas están cerradas/subidas, comprobar cuánta autonomía le queda al depósito o encender la ventilación antes de subirte a bordo. Además, es importante recordar que esta llave se carga tanto por microUSB como en la propia base de carga inalámbrica para móviles que incorporan los coches de esta marca. E, incluso, si se queda sin batería, seguirá funcionando para abrir o cerrar el coche con normalidad.

Como ves, hablar de la tecnología del BMW Serie 8 son palabras mayores. Tanto por el segmento al que pertenece este modelo, como por su tecnología. ■



El sistema de navegación del vehículo incorpora una novedosa pantalla con función táctil, de alta resolución, de 26,04 cm (10,2") y, además, un cuadro de instrumentos digital con unas dimensiones de 31,24 cm (12,3").

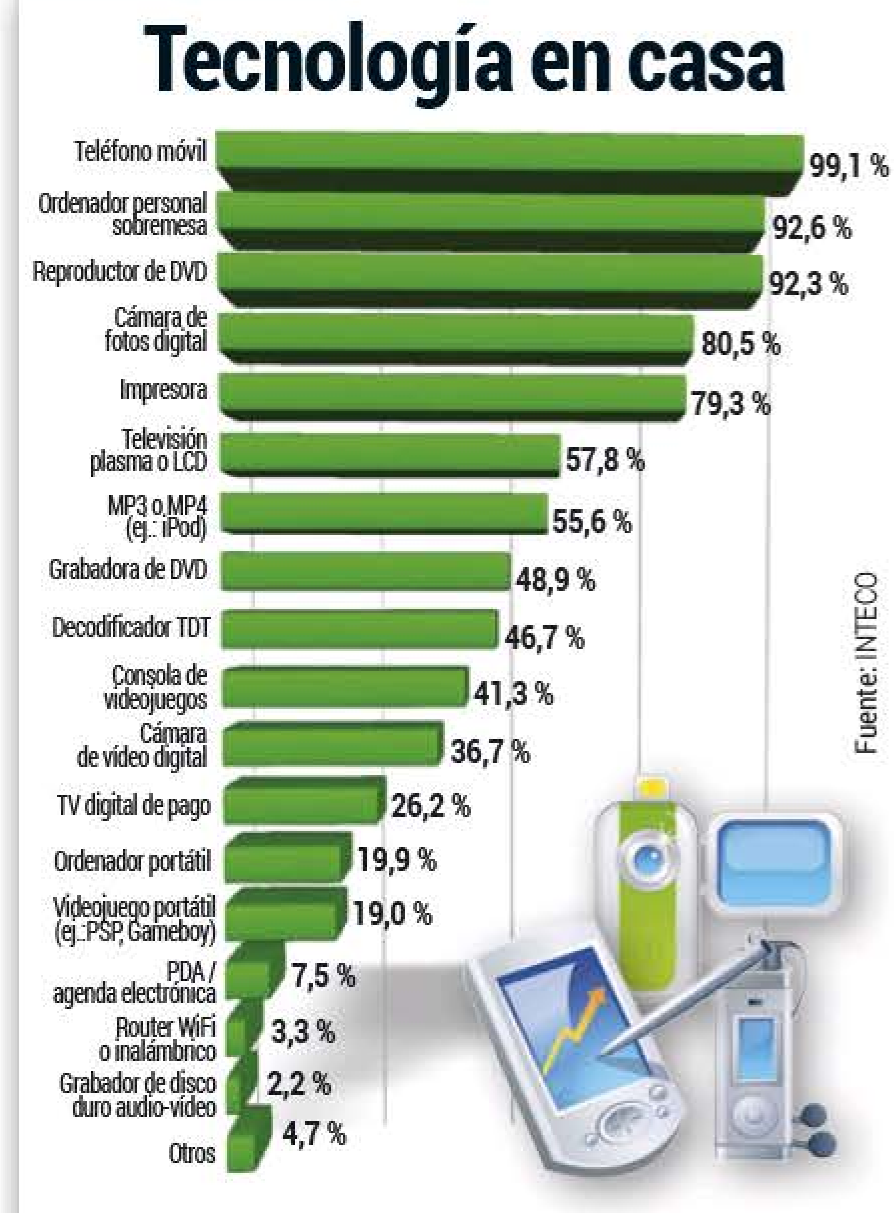


ASÍ TE LO HEMOS CONTADO



¿Todavía no estás en Facebook? Nuestro tema de portada era una guía definitiva para dominar Facebook, la red social que calificábamos como “imprescindible”

LA IMAGEN



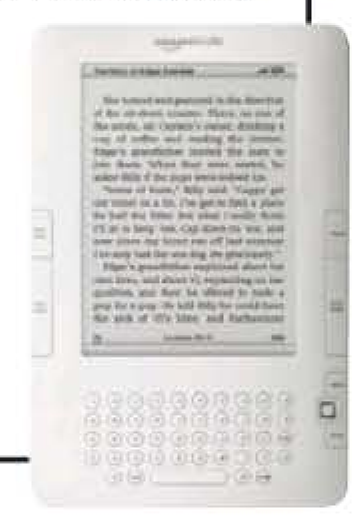
Este gráfico muestra la dotación tecnológica en los hogares de una familia media en España. Casi la totalidad de los hogares cuentan con un teléfono móvil (99,1%).

EL GADGET

Como si de una película de ciencia ficción se tratara, LG acaba de anunciar el lanzamiento del primer teléfono-reloj. Este dispositivo presenta un frontal curvo de cristal templado con correa de metal y un grosor de 13,9 mm. Tiene la posibilidad de realizar videollamadas, así como función de reconocimiento de voz. Además, presenta conectividad 3G HSDPA a 7,2 Mbps. Entre sus otras prestaciones, destacan el reproductor MP3, bluetooth, lectura de mensajes por voz, así como la tecnología Text to Speech.

LA POLÉMICA

Algunos propietarios de un Kindle vivieron una situación pintoresca. Aquellos clientes que adquirieron los libros 1984 y Rebelión en la Granja, han podido ver cómo desaparecían de sus dispositivos: Amazon entró de forma remota en los eReader y borró ambos libros por un problema de derechos de autor.



CIFRAS CURIOSAS

- Un estudio de Panda indica que solo un 8,41% del correo que llegó a las empresas en 2008 era correo deseado. 89,88 % era spam, y el resto sospechosos, peligrosos o infectados.
- El 62,1% de españoles dice que no necesitan TV de pago y que tienen más que suficiente con la gratuita.
- La App Store de Apple lleva acumuladas 2.000 millones de descargas desde su nacimiento, hace ahora un año.

IN

- El relativo ‘éxito’ del sistema Windows Vista ha propiciado que Microsoft alargue la vida una vez más a su predecesor Windows XP.
- La UE ha rechazado por tercera vez la propuesta del gobierno francés de cortar Internet a los usuarios que realicen descargas ilegales.

OUT

- La SGAE salta de nuevo a la actualidad por los cobros de derechos de autor del 10% que realiza, incluso cuando se trata de conciertos benéficos.
- Curioso concepto de ‘cultura’ tienen los responsables de la Feria del libro de Madrid. En la pasada edición vetaron la exposición o venta de libros electrónicos, así como los contenidos digitales.

MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA PUBLICIDAD

Quiero expresar aquí públicamente mi agradecimiento por toda esa publicidad que me mostráis, enviáis, sugerís o introducís en mi permeable cabecita. De veras, gracias.



Foto: Depositphotos.com

Que no, que no es broma. Reconozco que tal vez hoy me haya levantado de la cama con un positivismo que se acerca peligrosamente a la estulticia, pero el fondo de mi mensaje es tan honesto y sentido como los de todos esos cantantes que desnudan su alma en los escenarios como si fueran a meterse en una ducha emocional para quitarse la roña de relaciones pasadas. O más.

Publicidad hecha para mi

Si es que me emociono al pensarlo. Que algoritmos tan brillantes tengan la bondad de pensar en mi para sugerirme comprar un herbicida cada vez que googleo 'menta piperita' me conmueve y me hace feliz. Y, las cosas como son, es utilísimo. Puede que al invitarme a exterminar las plantas de menta no acierten, vale, pero los señores de los algoritmos son, por norma general, muy atinados en lo suyo. Que es lo mío también.

Así que yo, usuario débil y disperso donde los haya, recibo regularmente una valiosísima ayuda en forma de banners que se incrustan alegremente entre noticias de política, sociedad, cultura y otros temas menores, y me siento agradecido por ello. Gracias a ellos me entero –a ver si no cómo– de que hay un locurón de precios en la pescadería de no sé qué supermercado (eso me pasa por buscar información sobre el desove del salmón) o de que ya estoy tardando en reservar un crucero de Semana Santa porque les están quitando de las manos las plazas de camarote con terraza.

Para ser justos y en consonancia con la enorme cantidad de datos, hábitos, registros y rastreo más o menos consentidos que nos hacen, aciertan bastante. Así que realmente es útil buscar sobre una lavadora y recibir mil ofertas después, más de una vez terminamos cambiando de opinión ante un anuncio creado según nuestro perfil y nuestras búsquedas.

Mejor si piensa por mi

La enorme ventaja de la publicidad personalizada, además de la de ahorrarnos ver anuncios que jamás nos han interesado de cosas que nunca compraremos, es la de ejercer como nuestro leal confidente, además de 'personal shopper'. Es decir que si yo, con un corazoncito noble pero con limitaciones, busco un día unas flores para mi mujer y luego se me olvida porque he empezado a recopilar información sobre los malos modos del camarón mantis, siempre habrá un casi-altruista algoritmo que me lo sugerirá durante unos días, recordándome que las flores siguen sin comprar. ¡Cómo me conoce! No sé si lo maneja personalmente mi mujer pero yo, con la mano en el corazón, le estoy agradecido.

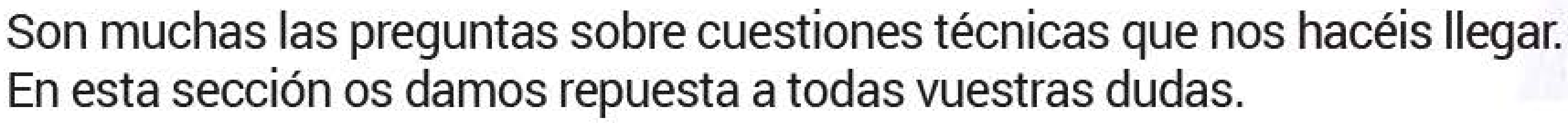


Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MÍ
Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven. Y, casi sin darme cuenta, lo superé.
@ToGonGo

Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS


Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.


Aclarar zonas oscuras en fotos

Me suele ocurrir con cierta frecuencia: en algunas fotos, no importa si es de día o de noche, aparecen muchas zonas oscuras, especialmente en las sombras. Por lo que he leído en vuestra revista, esto normalmente es debido al sensor de la cámara, pero no puedo cambiarla a corto plazo. ¿Cómo debería aclarar las sombras? Si lo intento con los controles de brillo y contraste, el resultado no es bueno ya que, cuando las sombras quedan bien, las zonas claras se quedan totalmente blancas.
Alfonso Tornedo

COMPUTER HOY

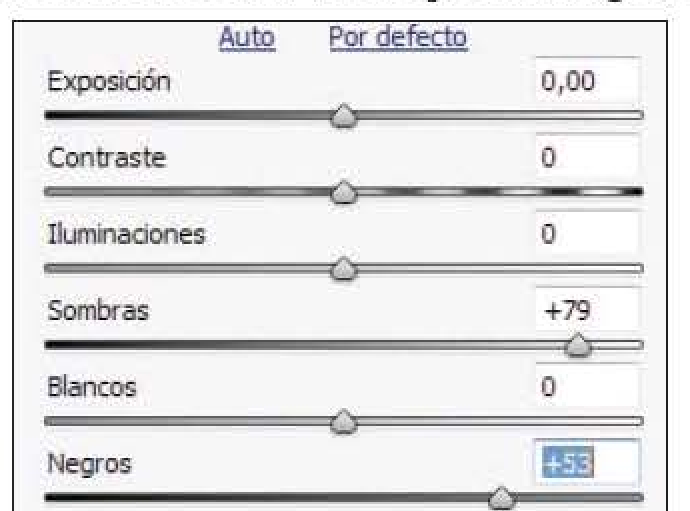
Efectivamente, los controles de brillo y contraste no ayudan a resolver el problema que nos detallas, porque elevan o reducen el nivel general del brillo, en toda la foto. Necesitas algo más concreto, que solo afecte a las zonas oscuras y no cambie las claras. Normalmente, las herramientas de retoque más profesionales disponen de una función para ello. Por ejemplo, Photoshop. Y así es como se hace:

1 En primer lugar abre la foto que muestra el problema. En nuestro caso, si te fijas, en las sombras del lago y de la hierba, apenas verás detalles y todo es una masa oscura, lo cual entristece mucho esta foto que, por lo demás, se ve bastante bien ❶.

2 Hay dos formas de hacer esta edición en Photoshop, pero nosotros nos hemos decantado por el método más completo, que te ofrece más opciones: *Camera Raw*. Puedes acceder a esta función desde *Filtro* y *Filtro de Camera Raw* o con las teclas Ctrl+⇧+A. Se abrirá así un nuevo panel en la parte derecha. Si no apareciesen los de la imagen ❷, pulsa en el primer botón que hay justo encima, el que tiene un icono de un diafragma.



3 Ahora, para aclarar las sombras, utiliza el regulador *Sombras*, arrastrándolo hacia la derecha. Verás que la imagen se aclara en las zonas más oscuras. Puedes incrementar ese efecto aún más, con el regulador *Negros*. De este modo, si lo arrastras también hacia la derecha, se aclararán todos los tonos negros (o muy oscuros). Mueve ambos, hasta que te guste el resultado.





4 Normalmente, al aclarar todas las partes oscuras, la imagen pierde algo de contraste y color. Sin embargo, siempre puedes compensarlo con el regulador *Intensidad* (no utilices *Saturación*, porque es demasiado potente). Muévelo un poco hacia la derecha, para que así puedas recuperar la viveza de los colores. Después, pulsa sobre *Aceptar* y tu foto estará lista.



CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

No veo ciertas páginas web

Me gusta mucho consultar sitios web dedicados a las recetas de cocina, ya que esta es una de mis aficiones, pero en algunas de mis 'excursiones' por Internet he recibido una alerta indicándome que ese servicio no está disponible en mi región. La verdad es que me resulta un tanto extraño: ¿por qué no puedo ver una receta si vivo en Europa?
Samanta Rodríguez

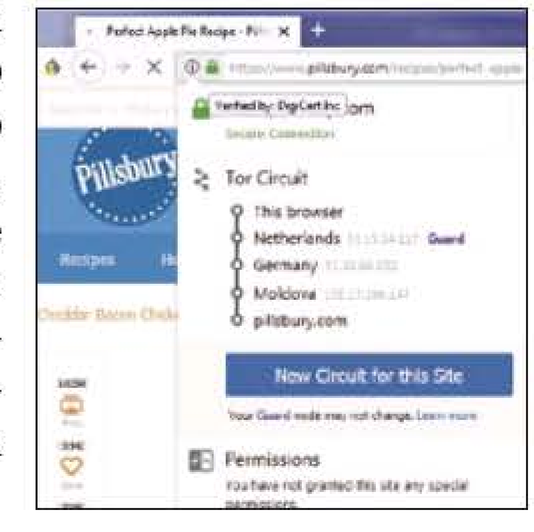
COMPUTER HOY

El tema que nos comentas tiene que ver con el RPGD. Si los sitios no quieren o pueden cumplir con las regulaciones que impone la RPGD respecto al almacenamiento de los datos de los usuarios, lo único que les queda es cerrar sus páginas a los usuarios de Europa, aunque sean de recetas. Una de las soluciones es emplear el navegador Tor, ya que se conecta desde servidores de todo el mundo y es muy sencillo que te toque uno de EE.UU. Así podrás ver estas páginas.

1 Abre la página de Tor, en **bit.ly/1jdsLFC**. y localiza la entrada *Español es-ES*. Descarga entonces Tor e instálalo. Ahora, abre el programa e intenta cargar la página. Si no lo hace, pulsa sobre el icono de la cebolla y luego en *New circuit* o *Nuevo circuito* para conectarte mediante otros servidores.



2 Puedes comprobar dónde estás saliendo, si pulsa sobre el icono del candado de la página, una vez que se haya cargado. Quizá necesites varios intentos hasta acertar.

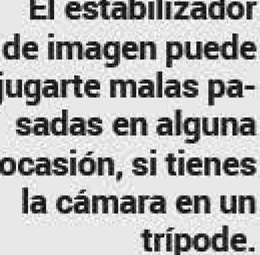


Fotos borrosas con el trípode

Tengo una cámara réflex Nikon y he observado que, al hacer fotos con ella desde el trípode, a veces salen borrosas. Estoy preocupado por si no enfoca bien, y no sé muy bien cómo ajustar la cámara.
Óscar Laplana

COMPUTER HOY

Las fotos borrosas o los vídeos inquietos normalmente provienen del estabilizador óptico, que trabaja en el objetivo de muchas cámaras CSC y réflex. Si la cámara está en un trípode, el estabilizador a veces intenta hacer su trabajo, aunque la cámara no se mueva ni un ápice. Esto conduce a minúsculos movimientos y, con ello, a pérdidas de calidad. La solución es que apagues el estabilizador cuando coloques la cámara en el trípode. Su regulador se suele encontrar en el objetivo. En Canon, se llama *Stabilizer*; en Sony, *Optical Steady Shot*; en Sigma, *Optical Stabilizer*; y en Nikon *VR*. No olvides volver a encenderlo cuando no utilices la cámara con el trípode.



El estabilizador de imagen puede jugarte malas pasadas en alguna ocasión, si tienes la cámara en un trípode.

No quiero dar mi cuenta a PayPal

Necesito pagar con PayPal en algunos servicios online, pero no quiero que PayPal tenga mi número de cuenta. He mirado alternativas y algunas son bastante farragosas. ¿No hay forma de pagar mediante PayPal sin dar el número de cuenta bancaria?
Rosana Martínez

COMPUTER HOY

Si no quieres que PayPal pueda acceder a tu cuenta bancaria, elimina la cuenta del servicio y transfiérete fondos de forma manual. Pero esto solo funciona si dispones de una cuenta bancaria online intermedia que disponga de tarjetas y que permita que transfieras dinero de tu banco principal. Es decir, desde tu cuenta bancaria pasas dinero al servicio de la tarjeta y esa tarjeta es la que usas luego en PayPal. Aunque este método es bastante enrevesado, es posible que pueda interesarte en determinadas circunstancias.
Uno de estos servicios de banca online con tarjeta es, por ejemplo, **www.wizink.es** (se trata de una empresa española de banca online). Otra alternativa es **www.ing.es** o bien las tarjetas de crédito prepago de Correos, que puedes consultar en **www.correosprepago.es**.

Si no quieres que PayPal esté vinculado con tu cuenta bancaria, hay formas de conseguirlo, aunque no sean las más cómodas.

FE DE ERRATAS

Por error, en el pasado número 533 de Computer Hoy, la casilla número 2 del autodefinido apareció publicada en la fila inferior, cuando lo correcto habría sido en la inmediatamente superior. Se han considerado como válidas las dos soluciones.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 533

Palabra oculta: **INSIGHT**

José Antonio Casino (Gilet, Valencia), Montse Sariñena (Caspe, Zaragoza), Julio Ganuza (Pamplona, Navarra)

Ganadores de: Hama WiFi-LED

AVANCE

A LA VENTA EL 17 DE ABRIL



¡PROTÉGETE!

SUITES DE SEGURIDAD A PRUEBA

La seguridad en Internet es un factor de crucial importancia que nunca debes pasar por alto. Y es que cada vez hay más variantes de malware que utilizan sistemas más sofisticados, para eludir los programas de protección, y así poder atacar tu equipo y tus datos. Te contamos lo que las suites de seguridad pueden hacer al respecto.



MITOS Y CONSEJOS

CÓMO AHORRAR ENERGÍA Y DINERO

En realidad, es muy sencillo ahorrar energía y dinero. Computer Hoy te descubre los mayores consumidores, los falsos mitos y te da consejos para ahorrar.



UNA NUEVA ERA

VIDEOJUEGOS EN STREAMING

Una revolución imparable y silenciosa llega hasta nosotros con la intención de cambiar la industria del entretenimiento. ¡Jugar en streaming es ya algo real!



EL MEJOR SONIDO

ALTAVOCES PARA TODOS

Un sonido espectacular al jugar, al escuchar música y al ver películas, es lo que prometen muchos sistemas de altavoces para ordenador. Nuestra prueba te cuenta cuál de ellos cumple realmente con lo que dice. ¡Disfruta de tu PC!



Staff

REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Jakub Motyka y Luis Sanz
MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Getty Images

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Director Financiero y de Recursos Humanos: Héctor Miralles
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Daniel Gozlan
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Directora de Publicidad Tecnología y Entretenimiento: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodríguez, Carlos Inaraja, Estel Peris y Javier Abad
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Mario Galán

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Nájera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.